

Nina Illi

Tutkimuspyyntöpoikkeamien edellytyksiä ja seurauksia laboratoriotutkimusprosessissa

Case Lääkärikeskus Aava

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Bioanalytiikka (AMK)

Bioanalytiikan koulutusohjelma

Opinnäytetyö

19.5.2015

| | |
|---|---|
| <p>Tekijä Otsikko</p> <p>Sivumäärä Aika</p> | <p>Nina Illi Tutkimuspyyntöpoikkeamien edellytyksiä ja seurauksia laboratoriotutkimusprosessissa</p> <p>70 sivua + 5 liitettä 19.5.2015</p> |
| Tutkinto | Bioanalyttikko |
| Koulutusohjelma | Bioanalytiikan koulutusohjelma |
| Suuntautumisvaihtoehto | Bioanalytiikka |
| Ohjaajat | Yliopettaja Riitta Lumme Laatupäällikkö ja hoitotyön johtaja Nina Lyly |
| <p>Yhteistyössä Lääkärikeskus Aavan kanssa tehdyssä opinnäytetyössä tutkitaan laboratorio- tutkimusprosessin tutkimuspyyntöpoikkeamia, pre-preanalyttisen vaiheen tutkimuspyynnön teon ja potilaan ohjauksen toteutumista sekä tutkimuspyyntöpoikkeamien ilmenemistä preanalyttisessä vaiheessa.</p> <p>Laboratoriotutkimusprosessin preanalyttisessä vaiheessa tapahtuu tutkimuksesta riippuen noin 50 % koko prosessin virheistä. Preanalyttistä vaihetta edeltävässä pre-preanalytti- sisessä vaiheessa tapahtuu osa näistä virheistä. Potilaan hoito edellyttää siihen liittyvien la- kien, prosessien, laatujärjestelmien, potilasturvallisuuden ja asiakirjojen hallintaa.</p> <p>Tutkimus toteutettiin keräämällä dokumenttiaineisto laboratorioista ja suorittamalla kysely- tutkimukset lääkäreille ja laboratoriohenkilökunnalle. Aineistot analysoitiin käyttäen laadul- lista sisällönanalyysin menetelmää ja määrällisiä sisällön erittelyä ja tunnuslukuja.</p> <p>Dokumenttiaineiston pohjalta ilmeni, että tutkimuspyyntöpoikkeamia ilmenee 1 % potilas- määrästä ja niistä yleisimpiä ovat koko tutkimuspyynnön puuttuminen ja potilaan ohjauksen virhe. Kyselytutkimusten pohjalta ilmeni, että tutkimuspyynnön teko ja potilaan ohjaus toteu- tavat osittain. Poikkeamat ilmenevät preanalyttisessä vaiheessa työn tehoa ja laatua hei- kentävinä tekijöinä. Poikkeamien dokumentointi ja niistä tiedottaminen ei toteudu täysin. Do- kumentoinnin työtä kehittävä vaikutus koetaan osittaisena.</p> <p>Tutkimustuloksista voidaan päätellä, että poikkeamia syntyy säännöllisesti, mutta tutkimus- pyynnön tekijät eivät ole niistä täysin tietoisia.. Laboratoriossa poikkeamat havaitaan ja tie- dostetaan niiden haittavaikutukset, mutta kirjaamisessa ja tiedottamisessa on ongelmia. Lääkärit ja laboratoriohenkilöstö ovat yhtä mieltä tutkimuspyynnön teon ja potilaan ohjauk- sen kehittämisestä, joita ovat tietojärjestelmän, viestinnän, tehtävänjaon ja työntekijöiden kehittäminen.</p> | |
| Avainsanat | hoitoprosessi, laatu, laboratoriotutkimusprosessi, preanalytiikka, tutkimuspyyntö |

| | |
|---|---|
| Author Title | Nina Illi Basis and consequences of the test request errors in total testing process |
| Number of Pages Date | 70 pages + 5 appendices 19 May 2015 |
| Degree | Bachelor of Health Care |
| Degree Programme | Biomedical Laboratory Science |
| Specialisation option | Biomedical Laboratory Science |
| Instructors | Riitta Lumme, Principal Lecturer Nina Lyly, Quality Manager and Director of Nursing |
| <p>The purpose of this study was to find out errors of test requests in the total testing process, implementation of making test request and giving advice to the patient in the pre-preanalytical phase and how they appear in preanalytical phase.</p> <p>The study was conducted by collecting existing data from the laboratory and by conducting surveys to physicians and laboratory personnel. The data was analyzed using qualitative content analysis method and quantitative content specification and calculation methods. The empirical work was done at Lääkärikeskus Aava.</p> <p>The results showed that most of the errors were test missing and patient advice errors. It seen that test request and patient advice are realized in part. Documentation of errors and information of those cannot be fully realized and developmental effect are seen as partial.</p> <p>In conclusion, errors appear, but the physicians do not know of them well. Errors are detected and cause side effects, especially decreasing work efficiency and quality, but the entry and informing is a problem in the laboratory. Ideas for development include better information, communication and clear division of tasks for the employees, which physicians and laboratory personnel are in agreement of.</p> | |
| Keywords | preanalytical, quality, test request, total testing process, treatment process |

Sisällys

| | | |
|-------|--|----|
| 1 | Johdanto | 1 |
| 2 | Potilaan hoidon hallinta | 4 |
| 2.1 | Keskeisiä lakeja | 4 |
| 2.2 | Keskeisiä keinoja | 5 |
| 2.2.1 | Hoitoprosessi | 5 |
| 2.2.3 | Laatujärjestelmä | 9 |
| 2.2.4 | Potilasturvallisuus | 12 |
| 2.2.5 | Potilasasiakirja | 14 |
| 3 | Laboratoriotutkimusprosessi | 15 |
| 3.1 | Pre-preanalyttinen vaihe | 18 |
| 3.1.1 | Laboratoriotutkimuspyyntö | 18 |
| 3.1.2 | Potilasohjaus laboratoriotutkimuksiin | 19 |
| 3.2 | Preanalyttinen vaihe | 21 |
| 3.2.1 | Tutkimuspyynnön ja potilaan ohjeistuksen tarkistus | 21 |
| 3.2.2 | Tutkimuspyyntöpoikkeama | 22 |
| 4 | Työn tarkoitus, tavoite ja tutkimusongelmat | 24 |
| 5 | Tutkimuksen empiirinen toteutus | 24 |
| 5.1 | Dokumenttiaineisto | 25 |
| 5.2 | Kyselyaineisto | 27 |
| 6 | Menetelmät | 30 |
| 6.1 | Keräysmenetelmät | 31 |
| 6.2 | Analyysimenetelmät | 34 |
| 6.2.1 | Sisällönanalyysi | 34 |
| 6.2.2 | Sisällön erittely | 35 |
| 7 | Tulokset | 36 |
| 7.1 | Tutkimuspyyntöpoikkeamat | 36 |
| 7.2 | Tutkimuspyynnön teko ja potilaan ohjaus | 38 |
| 7.3 | Tutkimuspyyntöpoikkeamien ilmeneminen | 47 |
| 8 | Pohdinta | 63 |

| | | |
|-----|----------------------------|----|
| 8.1 | Yhteenveto tuloksista | 63 |
| 8.2 | Johtopäätökset | 65 |
| 8.3 | Opinnäytetyön eettisyys | 66 |
| 8.4 | Opinnäytetyön luotettavuus | 67 |
| 8.5 | Jatkotutkimusehdotukset | 69 |

Lähteet

Liitteet

Liite 1. Tutkimuspyyntöpoikkeama -lomake

Liite 2. Kyselylomake lääkärit

Liite 3. Lääkäreiden kyselyn pelkistetyt vastaukset

Liite 4. Kyselylomake laboratoriohenkilökunta

Liite 5. Laboratoriohenkilökunnan kyselyn pelkistetyt vastaukset

1 Johdanto

Lääkärit ovat merkittävä laboratoriotutkimuspyyntöjä laativa ryhmä Lääkärikeskus Aavan laboratoriotutkimusprosessin alussa. Heidän tehtäviinsä prosessin pre-preanalyttisessä vaiheessa kuuluu muun muassa oikein ja riittävin tiedoin tehty tutkimuspyyntö ja potilaan ohjeistus laboratoriotutkimuksiin. Edellä mainituissa seikoissa on havaittu puutteita, joita laboratoriossa seurataan ja dokumentoidaan.

Laboratoriohenkilökunnan tehtäviin laboratoriotutkimusprosessin preanalyttisessä vaiheessa kuuluu muun muassa potilaan tutkimuspyyntötietojen tarkistaminen, laboratoriotutkimuksiin valmistautumisen ja ohjeistuksen saannin tunnistus ja tarkistus. Tehtäviin kuuluu myös tunnistaa, arvioida ja tehdä päätöksiä prosessin vaiheen ongelmista ja niiden vaikutuksista potilaalle, lääkärille, prosessin osalle ja koko prosessille. Ongelmat ja poikkeukset tutkimuspyynnöistä ja potilaan ohjeistuksesta tulee kirjata.

Tutkimuspyyntöpoikkeamat ja niistä tehdyt kirjaukset toimivat Lääkärikeskus Aavan laboratorioden lähijohdon ja asiantuntijoiden apuna laadun ja kehittämisen välineenä arvioitaessa prosessin toimivuutta. Käytäntönä on tilastoida poikkeamien yhteismäärä toimipisteittäin.

Tämän opinnäytetyön tarkoitus on eritellä tutkimuspyyntöpoikkeamia, selvittää niiden edellytyksiä ja seurauksia laboratoriotutkimusprosessissa. Opinnäytetyön tavoite on vastata työn tarkoituksesta nousseisiin tutkimusongelmiin ja analysoida tutkimuspyyntöpoikkeamia, selvittää tutkimuspyynnön laatimista ja potilaan ohjeistusta laboratoriotutkimuksiin lääkäreiden kokemana sekä selvittää tutkimuspyyntöpoikkeamien ilmenemistä laboratoriohenkilökunnan kokemana kyselytutkimuksilla toteutettuna.

Oma tavoitteeni on tuottaa mahdollisimman hyvä ja informatiivinen opinnäytetyö, josta olisi hyötyä niin Lääkärikeskus Aavan laboratoriopalveluille, prosessin kehittämislle kuin koko organisaatiossa työskentelevälle henkilökunnalle ja palveltaville potilaille. Mielenkiinnosta omaan työhön, sen kehittämiseen ja tunnettuuden lisäämiseen haluan tässä opinnäytetyössä tuoda esille klinisen laboratoriotyön pienen osa-alueen ongelman ja kehitysehdotuksia. Henkilökohtaisena tavoitteena on saada hyvä ja rakentava oppimiskokemus.

Opinnäytetyö, jossa yhdistetään kvantitatiivista ja kvalitatiivista analysointia, koostuu teoreettisesta kehyksestä ja keskeisistä käsitteistä, joilla kuvataan tutkimuskysymysten taustaa ja liittymäkohtia. Työssä määritellään opinnäytetyön tarkoitus, tavoite ja tutkimusongelmat ja kuvataan kerätyt aineistot ja niiden analysointimenetelmät sekä raportoidaan tutkimustulokset. Lopuksi tuloksista tehdään yhteenveto ja johtopäätökset, arvioidaan opinnäytetyön, eettisyyttä, luotettavuutta ja tehdään jatkotutkimusehdotuksia.

Plebanin (2006) mukaan kliinisten laboratoriopalveluiden laadunarvioinnissa on jo pitkään keskitytty laboratoriotutkimusprosessin analyttisen vaiheen virheisiin, vaikka ne ovat oleellisesti vähentyneet vuosien saatossa. Koko prosessin luotettavuuden arviointi edellyttää laajempaa tarkastelua, koska yhä enemmän on saatu näyttöä siitä, että suurin osa prosessin virheistä syntyy preanalyttisessä ja postanalyttisessä vaiheessa. Tutkimuksesta riippuen edellisen osuus on noin 46 %– 68 % ja jälkimmäisen noin 18 %– 47 % kaikista prosessin virheistä. Virheet tilastoidaan usein laboratoriossa syntyneiksi, vaikka todellisuudessa alkuperäinen syy voi olla toisaalla. Huono viestintä, huonosti suunniteltu prosessi, muiden ammattiryhmien toiminta prosessissa, yleensä laboratorion kontrollin ulottumattomissa oleva toiminta ja vain osittainen laboratorion osaamisen hyödyntäminen voivat olla syinä virheisiin. Kansainvälinen Standardisimisjärjestö, ISO, suosittaa, että laboratoriotutkimusprosessin virheet luokitellaan tarkemmin. Laboratoriopalveluiden kokonaislaadun tavoitteiden tulee keskittyä muun muassa potilaan tarpeisiin ja tyytyväisyyteen sekä preanalyttisten virheiden minimoimiseen.

Stroobants, Goldschmidt ja Plebani (2003) käsittelevät artikkelissaan laboratoriotutkimusprosessin virheitä pre- ja postanalyttisessä vaiheessa, ja tarkemmin vielä pre-preanalyttisessä ja post-postanalyttisessä vaiheessa. Artikkelin pohjana olevassa tutkimuksessa lääkäreiltä kysyttiin muun muassa miten he päätyivät valitsemaan jonkin tietyn laboratoriotutkimuksen. Lääkäreillä oli työkokemusta 1-32 vuotta ja kyselyyn osallistui kahdeksan potilaita läheisesti hoitavaa klinikkoa ja erikoislääkäriä. Kuusi lääkäriä työskenteli yliopistollisessa sairaalassa ja kaksi aluesairaalassa. He hoitivat 20–140 potilasta viikoittain, joista kaikille sairaalassa oleville ja 50–75 % avohoitopotilaalle määrättiin laboratoriotutkimuksia. Laboratoriotutkimuspyynnön tekemisessä kaikki lääkärit konsultoivat kollegoitaan, mutta 0,3-5 % tutkimuksen tapauksista kysyttiin apua laboratoriosta. Koko laboratoriotutkimusprosessin yleiseksi virheosuudeksi saatiin 20 %. Pre-preanalyttisen vaiheen virheosuus oli 12 %. Virheiden syyt johtuivat lääkärin ja potilaan välisestä väärinymmärryksestä, väärästä hypoteesista, väärästä tai puutteellisista tutkimuspyynn-

nöstä. Tutkimuksen mukaan prosessin virheitä voisi vähentää lisäämällä kriittisten kohtien kontrollointia ja virheanalyysiä. Lääkäreistä lähtöisin olevia virheitä voisi vähentää lähes 27 %. Yleinen potilaiden biologisen vaihtelun osuus oli lähes 8 %, johon voi myös vaikuttaa. Johtopäätöksenä oli, että lääkäreiden tulisi huomioida biologiset vaihtelut ja työn virhemahdollisuudet. Tieto- ja viestintätekniikkaa ja laboratorion konsultointi ovat keskeisessä asemassa prosessin tehokkuuden optimoinnissa.

Carraro, Zago ja Plebani (2012) toteavat tutkimuksessaan, että laboratoriotutkimusprosessin alussa, preanalyttisessä vaiheessa tapahtuu suurin osa prosessin virheistä. Suora vaikutus preanalyttiseen vaiheeseen on sitä edeltävällä pre-preanalyttisellä vaiheella, jossa tapahtuu osa virheistä. Niitä on harvoin tutkittu tai eroteltu ja yleensä raportoidaan vain preanalyttiset virheet kokonaisuutena. Yli 6 kuukauden tutkimuksessa havainnoitiin muun muassa viikon jakson aikana lääkäreiden toimintaa laboratoriotutkimuspyyntöjen teosta, siihen liittyvistä menettelyistä ja jäljitettävyydestä. Tutkimus suoritettiin julkisen sairaalan kolmella vuodeosastolla, jossa on 84 vuodepaikkaa. Viikon havainnoinnin aikana tehtiin 2349 laboratoriotutkimusta, joista yhdeksässäkymmenessäkudessa (96) oli puutteellinen tutkimuspyyntö. Potilaan nimi puuttui tutkimuspyynnöstä 11 kertaa, potilaan nimeä ei tarkistettu 15 tapauksessa, epäselviä tutkimuspyyntöjä oli 12 kappaletta, kokonaan puuttuvia tutkimuspyyntöjä oli 35 kappaletta, tutkimuspyyntö oli valittu väärin neljä kertaa, tutkimuspyynnöt tai esitiedot olivat epäselviä kolmessa tapauksessa, ylimääräinen tutkimuspyyntö oli seitsemän kertaa ja tutkimuspyyntö oli tehty kaksi kertaa yhdeksässä tapauksessa. Koko tutkimusjakson aikana tehtiin 8547 laboratoriotutkimusta, joista 352 sisälsi puutteellisen tutkimuspyynnön. Tutkimuspyyntöjen virheosuus kattoi noin 4 % kaikista tehdyistä tutkimuksista. Tuloksista voitiin päätellä, että preanalyttisen vaiheen monimutkaisuus ja monen toimijan osallistuessa toimintaan, on tärkeää, että sovitaan vakioituista ja turvallisista käytännöistä. Toimintoja tulee kehittää yhteistyössä kaikkien osapuolten kesken ja ymmärtää jokaisen tärkeä ja täydentävä rooli. Koulutus, tietotekniikka ja viestinnän toimivuus ovat avainasemassa preanalyttisten vaiheiden turvallisuudessa ja virheiden vähentämisessä.

2 Potilaan hoidon hallinta

2.1 Keskeisiä lakeja

Potilaan hoidon hallintaan liittyvien lakien tarkoitus on edesauttaa hyvinvointia ja terveyttä. Tarkoitus on myös lisätä asiakaskeskeisyyttä ja vähentää terveyseroja. Terveysten huollon toiminnan tulee perustua näyttöön ja hyväksyttyihin käytäntöihin. Toiminnan toteutuksessa korostuvat laatu, potilasturvallisuus ja asianmukaisuus. (Koivuranta-Vaara 2011.)

Terveystenhuoltolain 2010/ 1326 2§ ja 8 § tarkoituksena on muuan muassa toteuttaa terveydenhuollon palvelujen laatua ja potilasturvallisuutta sekä 9 § mukaan määritellään potilastietorekisteri ja potilastietojen käsittely. Jälkimmäisessä viitataan muun muassa asetettuun *lakiin sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastietojen sähköisestä käsittelystä 2007/ 159*, jonka tarkoituksena on lisätä potilastietojen turvallista sähköistä käsittelyä. (Valtioneuvoston terveydenhuoltolaki 2010/ 1326; Valtioneuvoston laki sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastietojen käsittelystä 2007/ 159.)

Lakia potilaan asemasta ja oikeuksista 1992/ 785 1 § sovelletaan järjestettäessä potilaan terveyden- ja sairaudenhoitoa. Lain 2 § mukaan potilaan terveyden- ja sairaudenhoidolla tarkoitetaan terveydentilan määrittämiseen, terveyden palauttamiseen tai ylläpitämiseen tehtyjä toimenpiteitä, joita tehdään terveydenhuollon toimintayksikössä tai niitä suorittavat terveydenhuollon ammattihenkilöt. Lain 5 § mukaan potilaalle tulee antaa selvitys kaikista niistä seikoista ja päätöksistä, jotka vaikuttavat hänen hoitoonsa. Potilaan tulee saada tiedot terveydenhuollon ammattihenkilöltä siten, että hän ymmärtää sisällön. (Valtioneuvoston laki potilaan asemasta ja oikeuksista 1992/ 785.)

Laissa potilasasiakirjat ja hoitoon liittyvä muu materiaali 2000/ 653 12 § määritellään merkintöjen tekeminen potilasasiakirjoihin muun muassa potilaan hoidon toteuttamisesta ja seurannasta (Valtioneuvoston laki potilasasiakirjat ja hoitoon liittyvä muu materiaali 2000/ 653).

Henkilötietolain 1999/ 523 1 § mukaan tehtävänä on suojata yksityisyyttä henkilötietoja käsiteltäessä ja edistää hyviä tietojenkäsittelytapoja. Lain 2 § mukaan sitä sovelletaan

automaattisessa henkilötietojen käsittelyssä ja henkilörekisterin muodostuksessa. (Valtioneuvoston henkilötietolaki 1999/ 523.)

Potilasvahinkolaki 1986/ 585 1 § sovelletaan potilaan terveyden- tai sairaanhoidon yhteydessä sattuneen henkilövahingon korvaamisen yhteydessä. Lain 2 § mukaan korvauksen edellytyksenä on todennäköinen henkilövahinko aiheutuen esimerkiksi tutkimuksesta tai hoidosta tai niiden laiminlyönnistä. Kuitenkin edellytetään, että vahinko olisi voitu välttää kokeneen terveydenhuollon ammattihenkilön toimiessa toisin. (Valtioneuvoston potilasvahinkolaki 1986/ 585.)

Laissa yksityisestä terveydenhuollosta 1990/ 152 1 § sovelletaan yksityisten terveydenhuollon palvelujen antamisen oikeudesta. Lain 2 § mukaan terveydenhuollon palveluilla tarkoitetaan esimerkiksi laboratoriotoimintaa, lääkäripalveluja, terveyden- ja sairaanhoidopalveluja sekä työterveyshuoltoa. Tässä palvelun tuottajalla tarkoitetaan yksittäistä henkilöä, itsenäistä ammatinharjoittajaa tai yhtiötä, joka ylläpitää muun muassa edellä mainittuja palveluja. Lain 3 § mukaan säädetään muun muassa toimintaedellytysten ti-loista, laitteista, koulutetusta henkilökunnasta ja potilasturvallisuudesta. Lain 4 § määrittelee viranomaiselta palvelujen antamiseen myönnettävän luvan, jossa tulee olla tietoja muun muassa henkilöstön määrästä, potilasasiakirjoista, potilasrekisteristä ja siitä vastaavasta henkilöstä. (Valtioneuvoston laki yksityisestä terveydenhuollosta 1990/ 152.)

2.2 Keskeisiä keinoja

2.2.1 Hoitoprosessi

Prosessi voidaan määritellä tapahtumasarjaksi, yksittäisten tehtävien tai toimintojen liittymistä suurempaan toimintojen sarjaan, joilla on jokin yhdistävä tekijä. Se etenee loogisesti tapausten kehityskulkuna, alkaen jostakin ja päättyen johonkin. Ydinprosessi tuottaa organisaatiolle ensisijaisen arvon. Terveydenhuollossa yleensä käsitetään asiakkaan tai potilaan hoitoprosessi (Kuvio 1) yhdeksi ydinprosessiksi. Se voi sisältää useita osaprosesseja, jotka tuottavat asiakkaalle osasuoritteita ja lisäarvoa. (Parvinen – Lillrank – Ilvonen 2005: 187–188; Liukko 1999: 13; Lecklin 2006: 123; Kärkkäinen – Kallasvuo – Koski – Kyrönseppä 2012: 43.) Eri prosessit voivat toimia saman- tai eriaikaisesti, rinnakkain tai sisäkkäin (Lillrank – Kujala – Parvinen 2004: 93). Prosessissa voidaan sanoa

kulkevan tuote, panos tai syöte, joka muuttuu jalostusketjussa lisäarvoa tuottavaksi tuotokseksi tai tulokseksi. Prosessi saa alkunsa potilaasta ja päättyy potilaaseen. (Lecklin 2006: 123–124; Lecklin – Laine 2009: 40.) Asiakas tai potilas arvioi tuotteen laatua lisäarvon perusteella: mikä on hyöty suhteessa haittaan. Lisäarvoa ei yleensä voi suoraan mitata vaan sen arvioi ja pääättelee potilas. (Saari 2003.) Tuote on haluttu aikaansaannos tai se mitä yleisesti halutaan tehdä. Se voi olla esimerkiksi tavara, esitys, palvelu tai palvelukokonaisuus (Pesonen 2007: 11–12).

Sisäinen asiakas eli organisaation sisällä oleva henkilö saa väli- tai lopputuotteen edelliseltä toimijalta. Prosessiketjussa jokainen toimija on vuorollaan asiakas tai toimittaja. On tärkeää, että prosessin henkilöt tekevät oman tehtävänsä. Tuotteen ollessa viallinen tai puutteellinen, sitä ei saisi ruveta välittömästi paikkaamaan vaan se tulisi palauttaa edelliselle toimittajalle, jolloin oma tekeminen ei häiriinny ja ketju voisi toimia tehokkaasti. (Pesonen 2007: 233.)

Prosessissa voi olla ongelmakohtia, niin sanottuja pullonkauloja. Pullonkaulat kuvaavat koko prosessin tehoa ja toimintakykyä. Kun pyritään tekemisen samankaltaiseen toistamiseen ja jatkuvuuteen, prosessin käyttökunto hiotaan huolellisesti kerran. Tällöin voidaan suorittaa suuri määrä toistoja ja prosessiin kohdistuvat riskit ja epävarmuus ovat pieniä. Jos prosessissa sisältö vaihtuu jokaisessa toistossa, joudutaan ongelman tai harkinnan eteen. Tällöin prosessi ei toimi optimaalisesti eikä ole tasapainossa. (Lillrank 2004: 95.) Prosessin eri vaiheissa tapahtuva päätöksenteko vaikuttaa aina seuraaviin vaiheisiin ja toiminta voidaan myös keskeyttää milloin vain (Rautava-Nurmi – Westergård – Henttonen – Ojala – Vuorinen 2012: 45).

Hoitoprosessi määritellään potilaan hoidon suunnittelun, toteutuksen ja arvioinnin kokonaisuudeksi (kuvio 1.), joka voi sisältää osaprosesseja (Alkula 2007: 15). Hoitoprosessi kohdistuu määritellyyn potilaan ongelmakokonaisuuteen terveydenhuollon organisaatiossa. Potilaan yksittäiset hoitotapahtumat ovat suunniteltuja ja muodostavat toimintaketjun, joka mahdollistaa hoidon toteuttamisen järjestyksessä ja jotakin tavoitetta kohti. (Lillrank ym. 2004: 120, 123; Rautava-Nurmi ym. 2012: 45.)

Päätelmäni mukaan voidaan ajatella, että esimerkiksi hoitoprosessin syötteen antaa potilas lääkärille. Aluksi on potilaan sairaus tai ongelma, johon hoitoprosessissa yritetään

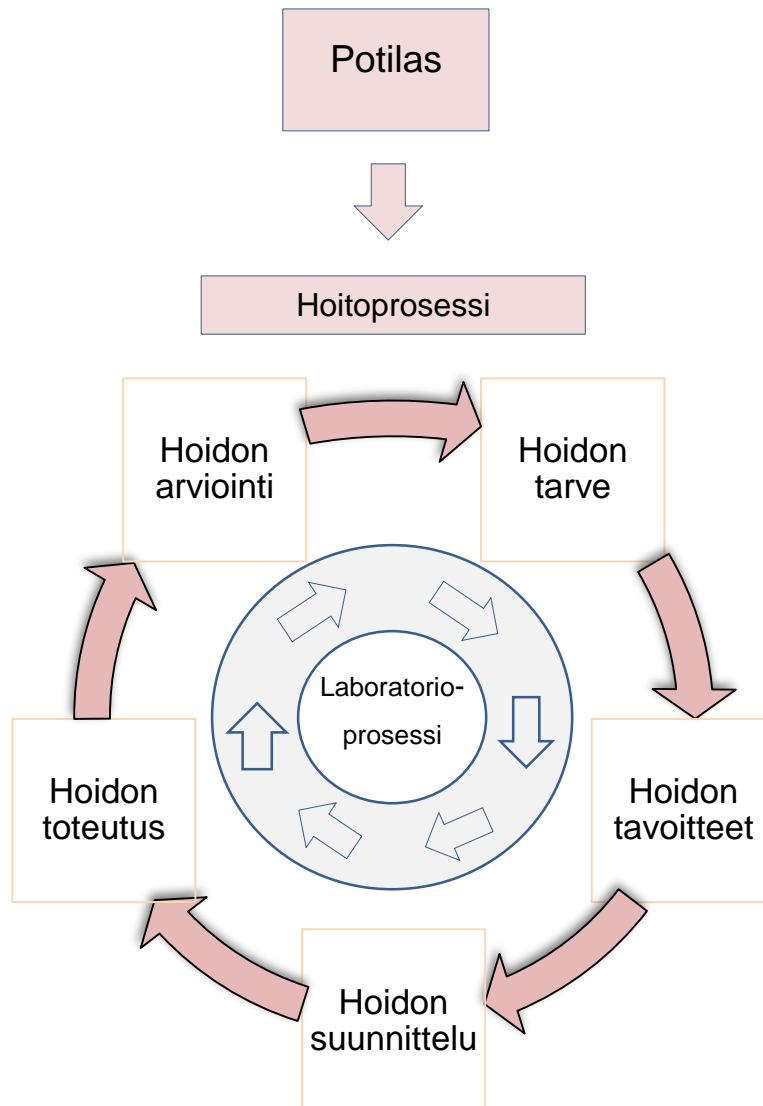
löytää ratkaisu tai hoito eli tuote. Ratkaisun löytämiseksi lääkäri voi käyttää hoitoprosessin osaprosesseja, toisin sanoen antaa syötteen eteenpäin, joissa tuotetta eli potilaan hoitoa jalostetaan.

Hoitoprosessi alkaa lääkärin ja potilaan kohtaamisella yleisimmin vastaanottotiloissa, mutta se voi tapahtua muunlaisessakin toiminnassa. Hoitoprosessin alussa käynnistyy terveysongelmien selvittely ja vuorovaikutuksellinen, tavoitteellinen hoito sekä mahdollisesti potilaalle muiden tärkeiden asioiden läpikäynti ja ohjaus. Tavoitteena on selvittää potilaan vaiva tai ongelma ja sen aiheuttaja. Lääkäri myös informoi ongelman luonteesta ja ennusteesta sekä pyrkii löytämään ratkaisun. (Keinänen-Kiukaanniemi 2005: 105–106.) Hoitoprosessi suunnitellaan potilaan näkökulma huomioiden ja tiedon tulee kulkea kaikkien hoitoon osallistuvien kesken (Rautava-Nurmi ym. 2012: 46). Lääkäri toimii vastuullaan potilaan kokonaishoito käsittäen tutkimisen, taudin määrittelyn, sairauksien hoidon ja ehkäisevän työn sekä reseptien uusinnan ja arvioinnin lääkkeiden vaikuttavuudesta (Peltonen – Vehviläinen-Julkunen – Pietilä – Elonheimo 2010: 68; Rautava-Nurmi ym. 2012: 67).

Hoitoprosessin toteutuksessa oleellista on potilaan antamat tiedot ja keskustelu lääkärin kanssa sekä mahdolliset kliiniset tutkimukset tuloksineen. Tutkimuksia voivat olla esimerkiksi erilaiset laboratoriotutkimukset, joiden tulokset osaltaan ohjaavat ja vaikuttavat loppupäätelmään ja arviontiin ongelmasta ja jatkotoimenpiteistä. Lopun yhteenvedon yhteydessä lääkärin tulisi keskustella potilaan kanssa mahdollisista lisätoimista ja hoidoista, jolloin hoitoon motivoituminen parantuu. Tällöin kokonaishoito parantuu ja potilaan itsemääräämisoikeus ja autonomia toteutuu. (Keinänen-Kiukaanniemi 2005: 107–108.) Onnistuneen hoitoprosessin eräinä toteutuksen keinoina ovat hyvä kirjaaminen ja asialliset potilasasiakirjat. Ne toimivat apuna informaatioissa, työ kehittämisessä ja toteuttavat potilaan ja hoitotyöntekijöiden oikeuksia. (Rautava-Nurmi ym. 2012: 47.)

Laboratoriotutkimukset sijoittuvat hoitoprosessissa klinisen päätöksentekoprosessin erotusdiagnostiseen vaiheeseen ennen toimintastrategian päättämistä. On asetettu yksi tai useampia hypoteeseja, joihin halutaan lisää tietoa ja hypoteeseja halutaan testata. Tutkimusten tulosten tulkinta edellyttää käytettyjen testien ominaisuuksien, mahdollisuuksien ja rajoitusten tuntemusta. (Keinänen-Kiukaanniemi – Honkanen 2005: 93–98.) Laboratorion osuus on keskeinen tehtäessä lääketieteellisiä päätöksiä laboratoriotutkimusten perusteella. Prosessiin osallistuvien henkilöiden ohjaus ja opetus, tietotekniikan

kehittäminen ja käyttöönotto sekä laadun parantaminen kuuluvat laboratorion rooliin. (Kurec – Lifshitz 2011: 3.)



Kuvio 1. Hoitoprosessi ydinprosessina ja laboratorioprosessi osaprosessina (mukaellen Parvinen ym. 2005: 187–188; Alkula 2007: 15).

Lääkärin työ laadulla tarkoitetaan potilaiden arvojen ja tavoitteiden yhdenmukaisuutta parhaiden mahdollisten tuloksien kanssa, jotka saavutetaan käytössä olevilla resursseilla. Työn laatua tulee arvioida potilaan, ammatin ja talouden näkökulmasta. Tärkeää on arvioinnissa muistaa niin sisäiset- ja ulkoiset asiakkaat kuin hoitotulokset ja ennaltaehkäisykin. Laadunarviointi voi olla organisaation määrittelemää, jolloin kaikkien sen jäsenten tulee siihen osallistua. Se voi olla myös lääkäristä itsestään lähtöisin olevaa, kuten Lääkäriliitto suosittelee jokaiselle potilastyötä tekeväälle lääkärille. Suosituksessa oh-

jeistetaan arvioimaan lääkärin työn ja osaamisen laatua, hoitoyksikön toimivuutta ja henkilökunnan osaamista. Työyhteisössä, jossa on monta työntekijäryhmää, kannattaa hyödyntää näiden asiantuntemus ja näkökannat. (Kuusela 2005: 533–537.)

2.2.3 Laatujärjestelmä

Laatujärjestelmällä tarkoitetaan laadunhallintajärjestelmää, jolla organisaatio johtaa ja ohjaa toimintaa. Sillä pyritään saavuttamaan laatutavoitteet, täyttämään asiakasvaateet ja kehittämään itse laadunhallintajärjestelmää. Keinoina ovat esimerkiksi prosessit, dokumentoinnit, resurssit sekä organisaatorakenne ja suunnittelu. Lopputuloksena on parempi tuote, joka voi olla myös tietty palvelu. (SFS 2010: 15, 39.) Laadulla voidaan käsitellä tavoitteellista toimintaa kohti ammattimaisten normien ja suositusten noudattamista (Lillrank 2004: 107).

Organisaatio voi olla olemassa ja toimia ilman määriteltyä laadunhallintajärjestelmää, mutta usein sitä tarvitaan lisäämään toiminnan luotettavuutta asiakkaalle päin. Laatujärjestelmän käyttöönotto ja ylläpitäminen tulisivat olla organisaatiossa vakaa päätös siitä, että tavoitteena voi olla parempi tehokkuus, tuottavuus ja jatkuva parantaminen. Jatkuvalla parantamisella tarkoitetaan pysyväisluonteista ja kokonaisvaltaista suorituskyvyn jatkuvaa parantamista. Se on yhtä kuin tietty prosessi, jolla on saatavilla riittävät resurssit. Näin laatujärjestelmä on lähinnä työväline helpottamaan ja omaksumaan keinoja ja tapoja päämäärän saavuttamiseksi. (SFS 2010: 16–17, 27, 158.)

Laatujärjestelmässä keskeisenä on ISO, International Organisation for Standardization, joka muodostuu kansallisista standardoimisjärjestöistä. Ne laativat kansainvälisiä standardeja. (SFS 2010: 30.) Suomessa ISO:n jäsenenä ja standardoinnin keskusjärjestönä toimii Suomen Standardoimisliitto ry. (SFS). ISO 9000 -standardissa määritellään laatujärjestelmän sanasto, käsitteet, perusteet ja periaatteet. Sitä seuraa ISO 9001 -standardi, joka on yleisluonteinen, terveydenhuollon organisaatiollekin soveltuva laadunhallintajärjestelmä. Se esittää toiminnalle vaatimuksia. (SFS 2010: 16.) ISO 15189 puolestaan määrittelee vaatimukset laadun ja osaamisen lääketieteellisissä laboratorioissa. Sitä voidaan käyttää laatujärjestelmän kehittämisessä sekä arvioitaessa omaa osaamista. Sillä voidaan tunnustaa lääketieteellisten laboratorioiden pätevyys asiakkaille, säätelyviranomaisille tai akkreditointielimille. Laboratorion on asetettava tunnistusmenetelmät toiminnan seuraamiseen ja pyrittävä jatkuvaan parantamiseen. Standardin piiriin kuuluu muun muassa tutkimuspyynnöt, potilaan esivalmistelu, poikkeamien tunnistaminen ja jatkotoimenpiteet sekä tutkimuksia edeltävät ja seuraavat prosessit. (SFS 2014.)

ISO 15189 standardia voidaan käyttää työkaluna ihmisistä lähtöisin olevien virheiden ja ongelmien vähentämiseen laboratorion tietojärjestelmässä. Siinä on vaatimuksia muun muassa tietojärjestelmään syötettävien tietojen ohjaukseen, tiedonhakuun ja sen tallentamiseen, laadunvalvontaan ja järjestelmän päivittämiseen. Monet vaatimuksista ovat yleisluontoisia, mutta antavat laboratoriolle mahdollisuuden yksilöityihin tarpeisiin räätälöityjä ratkaisuja. Yksityiskohtaisesti on määritelty esimerkiksi laboratorion oikeudesta saada vaikuttaa vaatimuksiin joidenkin laboratoriotestien esitetietojen sisällöstä. Laboratorion tietojärjestelmän tulisi myös pystyä keskeyttämään sellainen toiminta, joka on poikkeavaa tai ei-toivottavaa. Järjestelmässä tulee olla mahdollisuus sähköiseen kommunikaatioon. Standardi määrittelee, että laboratorion sähköistä tietojärjestelmää käyttävää henkilökuntaa on koulutettava riittävästi ja säännöllisesti tehokkaan toiminnan turvaamiseksi. (Archondakis – Stathopoulou – Sitaras 2011: 64–72.)

Laatujärjestelmän ja prosessin hallinta, ohjaus ja johtaminen edellyttää mittareita (SFS 2010: 131). Oleellista on valita oikea mittari oikeaan prosessiin ja se, että organisaation johto on asettanut ne arvoistaan käsin. Tulostittarit sopivat lopputuotteen laadun mittaamiseen esimerkiksi asiakastytytyväsyytenä, jolla on suora yhteys organisaation saamaan tuottoon. Tulostittareilla ei pystytä arvioimaan miten tai mitä kohtaa prosessissa tulisi parantaa, jotta päästäisiin parempaan tulokseen. Sitä vastoin prosessin sisäiset laatumittarit antavat tietoa organisaation kyvykkyydestä ja itse prosesseista, niiden arvioimiseksi ja kehittämiseksi. Mittareita ovat esimerkiksi laatu-kustannukset, prosessin kesto, virheet ja niiden korjaaminen, keskeneräiset tai myöhässä olevat työt. Laatu-kustannukset tarkoittavat ulkoisia ja sisäisiä virhekustannuksia, laadun ylläpitokustannuksia ja huonon laadun ehkäisykustannuksia. Ulkoinen virhe tarkoittaa tässä asiakkaan havaitsemaa virhettä, jolloin prosessin laadunvarmistus ei ole toiminut ja tästä voi syntyä imago- ja kustannustappioita. Sisäinen virhe havaitaan ja korjataan organisaation sisällä. Tällöin toiminta voi olla myös huonosti suunniteltua, turhanaikaisen työn tekemistä tai henkilöstö voi olla ammatti- tai laatu-aidotonta. Laadun ylläpitokustannukset muodostuvat esimerkiksi laadun valvonnasta, tarkastuksista ja mittaamisesta. Ehkäisykustannukset tarkoittavat virhelähteiden ja laaturiskien ennakointia ja poistamista. Näitä ovat esimerkiksi toiminnan ja prosessien suunnittelu ja kehittäminen, koulutus ja työolosuhteiden ja välineiden sekä tiedon keruun suunnittelu. Resursoimalla varoja laadun ehkäisytöihin, voidaan vähentää laadun ylläpitokustannuksia. (Lecklin 2006: 151–158.)

Osana laatu-käytäntöjä, prosessia tai mitä tahansa tulosvastuullista kokonaisuutta voidaan kehittää ja laatia mittaristo jokaisella organisaation tasolla ydinprosesseista aina

hierarkian alimmalle tasolle. Siinä organisaatio määrittelee tarkasti oleelliset tavat, näkökulmat ja tavoitteet sekä ympäristön missä toiminta tapahtuu. Toteutus edellyttää eri toimijoiden osallistumista ja vuorovaikutusta. Lähtökohtaisesti henkilöstöllä on paras tuntemus heikoista ja kehitettävistä kohteista. On tärkeää, että henkilöstöä arvioidaan, kehitetään ja heille annetaan palautetta. Prosessiin ja sen kuvaukseen voidaan istuttaa strategiset päätökset, kuten prosessin henkilöstön työn hallittavuus ja kuorma, prosessin sujuvuus ja toimivuus, prosessin laatu, asiantuntijuus ja luotettavuus sekä prosessin myönteiset vaikutukset ja teho. Hyvä mittari on muun muassa yksiselitteinen, helppokäyttöinen, luotettava ja olennainen. Se ennakoii tulevaisuutta ja ohjaa toimintaa oikeaan suuntaan. Mittaria voi kehittää. Mittaaminen tulisi tehdä siellä missä potilaan hoidon todelliset ratkaisut tapahtuvat. Tavoitteena on lisätä vuorovaikutusta ja kannustavuutta prosessissa. (Lumijärvi 2007: 292–301; Lecklin 2006: 151–158.) Laadukas prosessi vastaa tarpeisiin tarkasti, tehokkaasti, sääntöjä noudattaen ja turhia kustannuksia välttäen. Prosessin laadunarviointi kiinnittää huomion toimintaan. Prosessi edellyttää toimivia rakenteellisia seikkoja kuten esimerkiksi henkilökunnan määrän ja tehtävänjaon. Laatujärjestelmä arvioi myös aina lopputulosta eli potilaan saamaa hyötyä (Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskus 2013: 65–66.) ISO 9001-standardilla edistetään prosessimaisen toiminnan sisäistämistä, jossa ohjataan yksittäisiä prosesseja, niiden yhteyksiä, yhdistelmiä ja vuorovaikutuksia. Määriteltäessä toisiinsa liittyvät toiminnot, saadaan näkyville panokset ja tuotokset. Prosessissa edellisen toimijan tuotos on yleensä seuraavan toimijan panos. (SFS 2010: 35.)

Prosessia voidaan lähteä kehittämään ja uudistamaan eri tasoilta. Lääkärikeskuksien laboratorioiden prosessia kehitetään lähinnä jatkuvan parantamisen periaatteella, jota tehdään vähitellen, mutta jatkuvasti. Huomio kiinnittyy prosessin aliprosesseihin. (Hannus 1994: 99–101.) Kehittämisessä tulisi olla mukana sekä ihmisten sosiaalinen muutos, että teknisten järjestelmien muutos. Kehittämistehtävässä valitaan lähestymisnäkökulma. Niissä keskitytään prosessin tehokkuuteen, prosessin osaongelmien esiin tuomiseen tai prosessien vertailuun paremman tekemisen tavan löytämiseksi. (Laamanen 2002: 209–218.)

Laatujärjestelmän pääpaino on laadullisten ongelmien ehkäisemisessä, suunnittelemalla toimintaa ja laadullista tasoa. Yksi tärkeimmistä kohteista on työn valvonta dokumenttien muodossa. Parhaimmillaan laatujärjestelmässä poikkeamia saadaan vähennettyä, mutta se edellyttää, että jo olemassa olevaa laatujärjestelmää kehitetään jatkuvasti eteenpäin. Pelkkä järjestelmän ylläpito ei palvele sen päätehtävää. (Lumijärvi 2007: 285–286.)

2.2.4 Potilasturvallisuus

Potilasturvallisuus on käsitteenä moniulotteinen ja on riippuvainen yhteydestä, missä sitä käsitellään. Terveysthuollossa siihen ajatellaan kuuluvan itse hoito, mutta myös hoitomenetelmät ja niihin yhteydessä olevat prosessit. Lääkitysturvallisuudessa puhutaan sekä lääkkeen vaikutuksista, että lääkehoidon toteutumisesta. Mukaan luetaan erityisesti turvallisuuden varmistus, jota organisaatioiden henkilöt, toiminnot ja ohjeistukset toteuttavat potilaan parhaaksi. Varmistaminen tähtää siihen, että on olemassa tarkistuskäytäntöjä poikkeamien, inhimillisten erehdyksien ja virheiden varalta. (Helovuori – Kinnunen – Peltomaa – Pennanen 2012: 13.)

Keskeisenä potilasturvallisuudessa ovat vaara- ja haittatapahtumat, läheltä piti -käsite sekä poikkeamat ja virheet. Potilaalle ei välttämättä tarvitse aiheutua haittaa, vaikka potilasturvallisuus on vaarantunut ja tapahtuma luokitellaan vaaratapahtumaksi. Kysymys on olosuhteesta tai tapahtumasta, joka johti tai mahdollisesti olisi voinut johtaa haittaan. Jälkimmäinen voidaan käsittää läheltä piti -tilanteeksi, minkä usein vain terveydenhuollon ammattihenkilö havaitsee. Havaitseminen voi tapahtua sattumalta, mikä pitää sisällään edelleen vaaran tai haitan mahdollisuuden. (Helovuori ym. 2012: 16–17.)

Poikkeamalla ja virheellä käsitetään terveydenhuollossa sovitusta tai totutusta toiminnan tai tuotteen poikkeamasta, jolloin voi seurata haitta tai jopa vaaratapahtuma. Poikkeamaan johtaa tietty tekeminen tai virhe, tekemättä jättäminen tai varmistus- ja suojausmekanismien puuttuminen. Poikkeama voi olla myös suunniteltu, jolloin se on puolestaan eduksi potilaalle. Se voi liittyä esimerkiksi ennaltaehkäisyyn, hoitoon, seurantaan, taudinmääritykseen tai kirjaamiseen. (Helovuori ym. 2012: 17–18; Terveysthuolto ja hyvinvoinnin laitos 2011.)

Yhteen potilasturvallisuuteen vaikuttavista tekijöistä voidaan kiinnittää erityistä huomiota prosesseihin. Prosessit sisältävät työmenetelmät, ohjeistukset ja organisaation kaikki käytännöt, jotka on virallisesti kirjattu aina yksittäisestä työtehtävästä laajempiin yhteistyökokonaisuuksiin asti. Näissä voi esiintyä heikkouksia, joiden syitä voivat olla epäselvyydet, vanhentuneet tai kokonaan puuttuvat ohjeet. Voi myöskin olla, että prosessin kuvaus ei vastaa käytäntöä, toimintatavat vaihtelevat ja varmistusmekanismit ovat riittämättömät. (Helovuori ym. 2012: 63–67.)

Toisena merkittävänä tekijänä potilasturvallisuuden hallinnassa on dokumentointi ja siihen saumattomasti kuuluva tiedonsiirto. Nämä ovat ydinkaksikko laadukkaassa ja turvallisessa hoidossa. Kommunikaatio-ongelmat tai tiedon katkeaminen kokonaan muodostavat merkittävän, peräti runsaat puolet, kaikista haittatapahtumiin vaikuttavista tekijöistä. Häiriöillä on taipumus syntyä potilaan siirtymävaiheessa ja toimintojen rajapinnoilla. (Helovuori ym. 2012: 72.)

Potilasturvallisuudessa ja sen kehittämisessä tarkkailu tulisi kohdistaa toimintaympäristöön ja rakenteisiin sen sijaan, että huomio olisi kiinnittynyt siihen, mitä ei tapahtunut eli vahinkoa. On erityisen tärkeää nähdä, että potilasturvallisuus muodostuu toimintojen ja prosessien eri osien keskinäisestä vuorovaikutuksesta eikä pelkästään jostakin yksittäisen osion tekemisestä organisaatiossa. Jo syntyneet poikkeamat ja haittatapahtumat tulee analysoida ja viedä organisaatiossa eteenpäin. Toisaalta toiminnan kehittämisen kannalta nimenomaan riskien arviointi on merkityksellisempää kuin vain tarkastella lievästä vakavaan perustuvaa seurauksien luokittelua. Poikkeamien taustan ja niiden syntymiseen vaikuttavien tekijöiden sisäistäminen ja kartoitus on avain heikkouksien ja riskien hallintaan. Täytyy ymmärtää toiminnan tapahtumasarja, jolloin pelkkä pinnallinen poikkeamien tai yksittäisten henkilöiden esiin nostaminen mitätöityy ja päästään puuttumaan oikeisiin asioihin. (Helovuori ym. 2012: 12–22; 63–73.) Hyvät turvallisuuskäytännöt ehkäisevät muun muassa taloudellisia ja työajan menetyksiä sekä työntekijöiden työmoraa laskua (Kurec – Lifshitz 2011: 9).

Prosessit ja toimintatavat tulisi harkiten yksinkertaistaa ja yhtenäistää, jolloin turhia henkilökontakteja ja pullonkauloja saadaan vähenemään. Tähän kuuluu myös kirjallisiin ja suullisiin palautteisiin panostaminen. Tietotekniikka ja informaatioteknologia mahdollistavat varokeinoja tai portteja, jotka voidaan rakentavalla tavalla valjastaa edistämään potilasturvallisuutta oikeassa kohdin käytettynä. Potilasturvallisuuden näkökulmasta tietotekniikka on haavoittuvainen toimintahäiriöiden sattuessa. Tällöin tulee olla mietittynä varokeino keskeisten potilastietojen saamiseksi ja hoidon jatkuvuuden turvaamiseksi. Organisaatioissa työskentelevät terveydenhuollon ammattilaiset ovat potilasturvallisuuden asiantuntijoita kohdatessaan työnsä toiminnan heikkouksia. Heillä on se tieto miten vaaratapahtuma näyttäytyy ja mikä on mahdollinen seuraus toiminnassa. Tätä tietoa tulisi hyödyntää riskien tunnistamisessa ja hoitoprosessin edellytysten parantamisessa. (Helovuori ym. 2012: 12–22, 63–73.)

2.2.5 Potilasasiakirja

Potilasasiakirja määritellään potilaslaissa siten, että ne ovat teknisiä tallenteita tai muita asiakirjoja, jotka syntyvät ja, joita tarvitaan potilaan hoidon järjestämisessä, suunnittelussa, toteuttamisessa ja seuraamisessa. Niitä voivat olla myös hoitoyksikön ulkopuolelta saapuneita asiakirjoja. Ne sisältävät henkilökohtaisia tai terveydentilaa koskevia tietoja. Tällaisia asiakirjoja ovat esimerkiksi laboratoriolähetteet tai toisin sanoen laboratorion tutkimuspyyntölomakkeet. (Pahlman 2010: 14, 29; Koskela 2015: 11; Matikainen – Miettinen – Wasström 2010: 13.) Potilasasiakirjojen merkintöjen tulee olla asianmukaiset, tarkat ja käsitteiden sekä merkintöjen tulee olla yleisesti hyväksyttyjä ja virheettömiä. Asiakirjan alkuperä täytyy olla todettavissa. Asiakirjat tai dokumentit ovat todiste toiminnasta, joihin voidaan palata myöhemmin esimerkiksi potilaan toteuttaessa tiedonsaanti-oikeuttaan, lääkärin vedotessa oikeusturvaansa esimerkiksi ongelmatilanteissa tai arvioitaessa terveydenhuollon ammattihenkilöiden toimintaa. (Kokkonen – Holli – Vasantola 2004: 28; Salo 2010: 140, 118.) Toisaalta, potilasasiakirjat tulee hävittää heti kun säilytysperuste umpeutuu (Salo 2010: 137).

Potilaalle hoitoa antavan toimintayksikön on yksityiskohtaisesti määriteltävä työntekijöiden käyttöoikeudet ja pääsy potilasasiakirjoihin. Sähköisen potilastietojärjestelmän ollessa kyseessä käyttäjän oikeuksia ja toimintoja tulee rajata erityisellä hallintajärjestelmällä. Rajauksien ja käyttäjien yksilöinnit tulee olla selkeitä ja pohjautua perustehtäviin. Potilasasiakirjamerkintöjä voivat oletusarvoisesti tehdä terveydenhuollon ammattihenkilöt, jotka osallistuvat potilaan hoitoon. Merkintäoikeus on todellisuudessa laajempi. Muut potilaan hoidon antamiseen osallistuvat henkilöt voivat tehdä merkintöjä, mutta vain terveydenhuollon ammattihenkilön ohjeistuksessa. Potilasasiakirjamerkintöjen korjaaminen tai poistaminen tulisi tapahtua mahdollisimman nopeasti sen oikeuden omaavan henkilön aloitteesta. (Salo 2010: 143–144, 151.)

Sähköinen potilasasiakirja tulee aina liittyä ja liittää siihen asianomaiseen, yksilöityyn palvelutapahtumaan tai -kokonaisuuteen, jota se koskee. Tämä edellyttää, että osa palvelutapahtumasta on jo perustettu ja esimerkiksi laboratoriotutkimuspyynnön laatija tulee käydä ilmi. Syntynyt potilasasiakirjojen looginen ja jäljitettävä kokonaisuus hyödyttää potilaan hoitoa ja lisää potilas- ja tietoturvallisuutta. (Salo 2010: 141–142, 148–150.)

Potilasasiakirja-asetuksessa veloitetaan, että hoitoyksikön ja potilasasiakirjan ulkopuolisen toimittajan kanssa on kirjallisesti sovittu vastuut ja roolit. Selkeästi tulee määritellä

näkyviin miten potilastietoja käsitellään, miten palvelut hankitaan sekä ketkä ovat palvelun tilaajat, tuottajat ja toteuttajat. (Salo 2010: 145–146.)

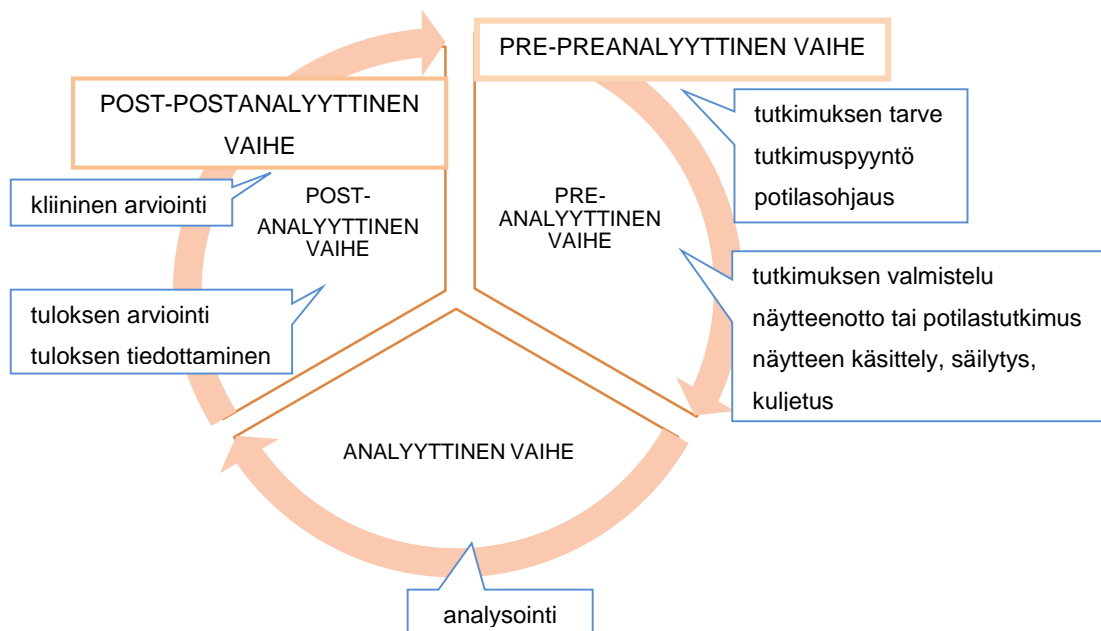
Laboratoriolähetteitä koskee salassapitosäännös. Potilaalta on aina oltava kirjallinen suostumus lähetteen tietojen luovutukseen sivulliselle. Sivullinen on esimerkiksi henkilö, joka ei suoraan liity tai osallistu potilaan hoitoon ja voi näin ollen olla samassa toimipisteessäkin toimiva terveydenhuollon ammattihenkilö. Syntyy kuitenkin tilanteita, jolloin potilaslain mukaan tietoja voidaan antaa ja täten hyväksyä potilaan suullinen, lähiomaisen, viranomaisen tai terveydenhuollon ammattihenkilön määrittelemä lupa. Kuitenkin tiedon saantiin tulee olla oikeus, joita on määritelty useissa laeissa. Lähiomaisille tietoja luovutettaessa tulee olettaa, että potilas ei kieltäisi menettelyä ja tällöinkin tiedot voivat koskea vain henkilötietoja ja terveydentilaa. Tietoja luovuttava terveydenhuollon ammattihenkilö on vastuussa potilaan suullisesta suostumuksesta. Tällöin on asianmukaista kertoa potilaalle menettelyn merkityksestä ja kirjata potilaan suostumus. Potilasasiakirjojen tietoja voidaan joutua luovuttamaan esimerkiksi yksinkertaisesti hyvän hoidon tavoitteen vuoksi, ilmoitettavan tartuntataudin yhteydessä tai potilaan tajuttomuuden takia. (Pahlan 2010: 67- 69.)

Potilasasiakirjojen asianmukaisuuden ylläpito on terveydenhuollon organisaatioiden ja työnantajien valvonnan ja ohjauksen alaista toimintaa. Se edellyttää myös henkilöstön säännöllistä koulutusta. Laatujärjestelmässä tulisi määritellä potilasasiakirjojen laatu-taso. (Myllynpää 2010: 161.)

3 Laboratoriotutkimusprosessi

Laboratoriotutkimusprosessi jaetaan useimmiten kolmeen vaiheeseen: preanalyttiseen, analyttiseen ja postanalyttiseen, joka on kuvattuna kuviossa 2. (Tuokko – Rautajoki – Lehto 2008: 7-13; Matikainen ym. 2010). Preanalytiikalla tarkoitetaan laboratoriotutkimusprosessin vaihetta, joka sisältää kaikki esivalmistelut ja toimenpiteet ennen varsinaista laboratoriotutkimuksen suoritusta eli analyttistä vaihetta (Koskela 2015: 10). Analyttinen vaihe tarkoittaa näytteen analyysin kvalitatiivista tai kvantitatiivista määrittämistä tai kliinisessä potilastutkimuksessa mittaamista ja rekisteröintiä erityisiä menetelmiä ja laitteistoa käyttäen. Postanalyttisessä vaiheessa arvioidaan analyttistä vaihetta ja saadun tuloksen luotettavuutta. Tulokset tarkastetaan ja hyväksytään. Näyte- tai poti-

lastutkimus uusintaan mikäli tuloksen hyväksymiskriteerit eivät täyty. Jokaiselle tutkimukselle, menetelmälle ja laitteelle on omat, erilliset laadunvarmistus- ja hyväksymisperiaatteet. (Tuokko ym. 2008: 7, 12–13.)



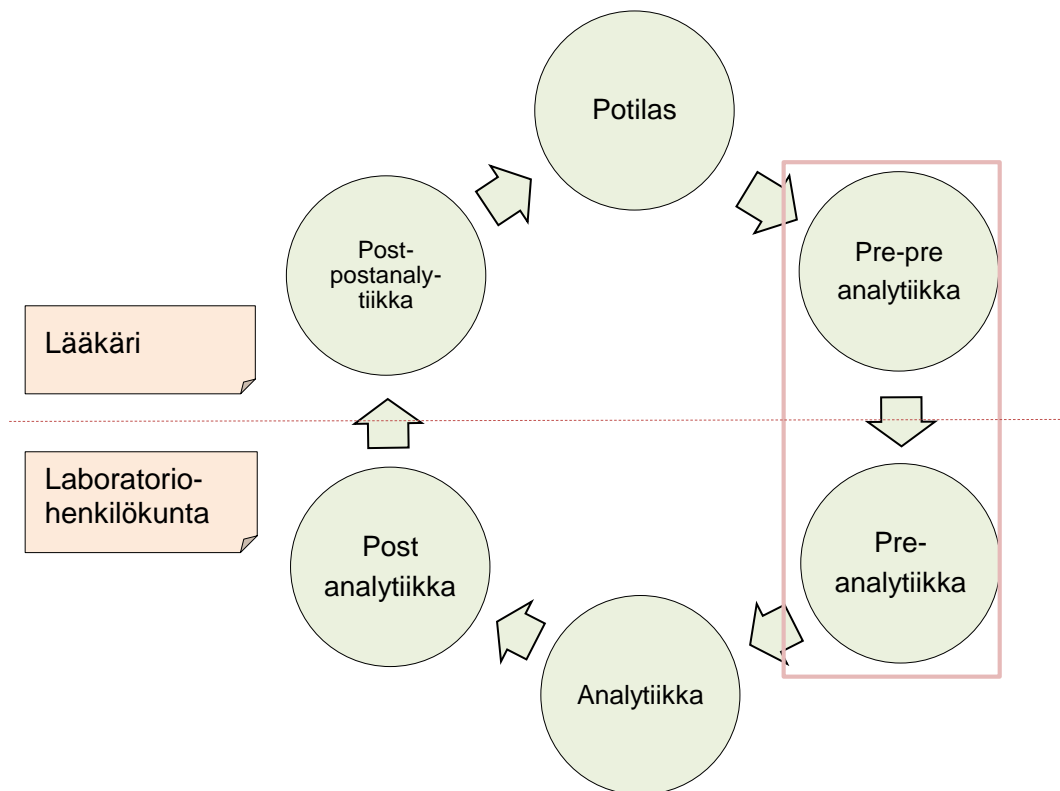
Kuvio 2. Laboratoriotutkimusprosessin kehämalli, kuten se useimmiten kuvataan jaettuna pre-analyttiseen, analyttiseen ja postanalyttiseen vaiheeseen. Kuviossa eri vaiheiden sisällöt ja preanalyttisen vaihetta edeltävä pre-preanalyttinen vaihe ja postanalyttista vaihetta seuraava post-postanalyttinen vaihe. (mukaellen Matikainen 2010: 10–12.)

Tässä opinnäytetyössä laboratoriotutkimusprosessin preanalyttinen ja postanalyttinen vaihe on jaettu vielä kahteen osaan (kuvio 2 ja kuvio 3): preanalyttistä vaihetta edeltää pre-preanalyttinen vaihe ja postanalyttista vaihetta seuraa post-postanalyttinen vaihe (Coskun 2007; Hawkins 2012.) Laboratoriotutkimusprosessin pre-preanalytiikasta vastaa useimmiten lääkäri tai hoitoyksikön muu henkilökunta. Siihen kuuluu laboratoriotutkimuspyynnön tarpeen määrittely, tutkimuspyynnön laatiminen ja potilaan ohjaus ja esivalmistelu tutkimuksiin. (Tuokko ym. 2008: 7-9, 29–30; Carraro ym. 2012.)

Preanalytiikasta puolestaan vastaa useimmiten laboratoriohenkilökunta ja siihen luetaan kuuluvaksi potilaan tunnistus, ohjauksen ja esivalmistelun tarkistus, näytteenotto, näytteen säilytys, käsittely ja kuljetus sekä pre-preanalyttisen ja preanalyttisen vaiheiden poikkeamien kirjaaminen (Tuokko ym. 2008: 7-10, 128; Bioanalytikkoliitto 2015).

Voidaan todeta, että kappaleessa 2.3.1 käsitellyn hoitoprosessin lääkärin tekemä potilaan laboratoriotutkimuspyyntö on tuote, joka on samalla syöte laboratoriotutkimusprosessille. Tutkimuspyyntöä jalostetaan edelleen, jolloin syntyy laboratoriotulos. Se on laboratorion tuote. Tämä tuote on jälleen syöte prosessissa eteenpäin ja päättyy lääkärille ja potilaalle. He reagoivat siihen ja sitä voidaan käyttää alkuperäisen ongelman ratkaisuun, jonka potilas toi mukanaan hoitoprosessin alussa.

Päätelmäni mukaan voidaan ajatella, että laboratoriotulos tuottaa lisäarvoa sekä lääkärille, että potilaalle. Kuviolla 3. havainnollistetaan laboratoriotutkimusprosessi vaiheineen, lääkärin ja laboratorion vastualueet sekä opinnäytetyön varsinainen tutkimuskohde, pre-preanalyttinen ja preanalyttinen vaihe.



Kuvio 3. Laboratoriotutkimusprosessi. Lääkärin ja laboratoriohenkilökunnan osuus prosessissa. Kehyksissä opinnäytetyön tutkimuskohde. (mukaellen Rauvo 2014; Coscun 2007; Hawkins 2012).

3.1 Pre-preanalyttinen vaihe

3.1.1 Laboratoriotutkimuspyyntö

Laboratoriotutkimusprosessi saa alkunsa pre-preanalyttisesta vaiheesta kun potilaan hoitovastuussa oleva lääkäri arvioi laboratoriotutkimuksen tarpeen ja valitsee tutkimuspyynnön. Lähtökohtana on seurata terveydentilaa, diagnosoida tai poissulkea sairauksia, arvioida sairauden ennustetta tai työkykyä ja seuloa sairauksia. Oikein valittu ja tehty tutkimus kuvaa potilaan tilaa mahdollisimman totuudenmukaisesti. (Tuokko ym. 2008: 7–8.) Tutkimusvalikoimaa ylläpidetään joko sähköisenä tai paperiversiona (Tapola 2004: 20). Laboratoriotutkimus tilataan laboratorion useimmiten sähköisen järjestelmän avulla. Mahdollista on myös käyttää paperilomakkeita, jolloin se voi olla myös annettuna potilaalle. Sähköinen tietojärjestelmä tunnistaa tutkimuspyynnön ja se voidaan valita numeron, tutkimuslyhenteen, kokonaisen nimen ja mahdollisesti rinnan tai synonyyminä käytetyn nimen mukaan. Käypä laboratoriomennettely edellyttää, että pyydetty tutkimus sisältää kaiken sen informaation, mitä prosessin seuraavassa, preanalyttisessä, vaiheessa tarvitaan, jolloin oikeita asioita tehdään oikeaan aikaan. (Lillrank 2004: 87; Linko 2000: 20; Niemelä 2010: 18.) Oikea tutkimuspyyntö nopeuttaa ja tukee parhaalla mahdollisella tavalla kliinistä päätöksentekoa (Tapola 2004: 21).

Suomen Kuntaliitto ylläpitää ja julkaisee laboratoriotutkimusnimikkeistöä säännöllisesti. Se on kohdennettu potilasta hoitavan tahon ja tutkimuksen tekvän yksikön väliseksi yhteiseksi työvälineeksi. Erityisesti nimikkeistö tähtää tutkimuspyyntöjen väärinymmärrysten välttämiseen ja on myös samalla sopimus käytettävistä tutkimusten nimistä. Lääkäri tai joku muu, jonka lääkäri on valtuuttanut, pyytää laboratoriolta tutkimuksen. Tutkimus ei voi olla mikä tahansa vaan tulee löytyä laboratoriotutkimusnimikkeistöstä. (Linko 2000: 45.) Valtakunnallinen ja yhdenmukainen nimikkeistö on perusta sähköiselle, organisaatiosta toiseen siirtyvälle tiedolle ja kansallisten laboratoriotietojen välittämiseen ja arkistointiin siirtyminen edellyttää yhtenäistä käytäntöä. Kansaneläkelaitoksen sairausvakuutuksen korvausjärjestelmä perustuu Kuntaliiton nimikkeistöön. (Hartikainen 2009: 5.)

Vastuu tutkimuspyynnön oikeellisuudesta ja tutkimukseen valmistautumisen ohjeistamisesta on potilasta hoitavalla taholla. Epäselvissä tilanteissa voi tukeutua tietojärjestelmässä olevaan laboratorion ohjekirjaan tai ottaa yhteyttä suoraan laboratorioon. Viestinnän epäonnistuessa potilaalle, työmäärä prosessissa voi moninkertaistua virhettä korja-

nessa. Useimmiten se alkaa varmistuskyselyllä tutkimuspyynnön tekijälle, koska laboratoriolle on kyseenalainen mahdollisuus ja oikeus tehdä muutoksia tutkimuspyyntöön. Pahimmillaan riskinä on potilasturvallisuuden vaarantuminen jos tutkimusta ei voida toteuttaa parhaaseen mahdolliseen aikaan ja tapaan. (Linko 2000: 35–36.)

Laadittaessa tutkimuspyyntöä on kiinnitettävä huomio, niin varsinaiseen pyyntöön kaikkine yksityiskohtineen, kuin potilastietoihinkin, koska juuri nämä tiedot yhdistetään tutkimusta tilattaessa. Tiedot siirtyvät pysyvästi prosessissa eteenpäin ja yhdistyvät muun muassa tutkimusvastauksen, tilastoinnin ja laskutuksen kanssa. (Linko 2000: 46–47.) Laboratoriotutkimuspyynnössä täytetään muun muassa seuraavat tiedot: potilaan henkilötiedot, tilaaja, käyntityyppi, tutkimus, mahdolliset tutkimuksen esi- tai lisätiedot, eristys- tai tartuntavaara ja mahdollinen vapaamuotoinen, informatiivinen viesti laboratoriolle, esimerkiksi tieto potilaan jonkin aistin puutteesta (Linko 2000: 129–130). Lisäksi tutkimuspyynnön teossa sekä potilaan ohjauksessa ja neuvonnassa tulee huomioida seuraavia asioita: esivalmistelu ravinnon tai lääkityksen suhteen, ajanvaraus tutkimukseen, näytteenottoaika, näytteenottokohta ja muoto, mahdollinen erikoislähete ja sen tiedot sekä huomautus tutkimuspyyntöön esimerkiksi potilaan veren mahdollisesta erityisominaisuudesta ja sen huomioimisesta laboratoriotutkimuksen kaikissa vaiheissa. (Linko 2000: 131–134).

3.1.2 Potilasohjaus laboratoriotutkimuksiin

Ohjaus voidaan määritellä ohjaajan ja ohjattavan vuoropuheluksi siten, että suunnitellaan yhdessä tulevaa saatavilla olevan tiedon ja taidon avulla. Kulmakivinä on ohjauksen kannustavuus ja ymmärrettävyys. Ohjattava määrittelee mitä pitää ohjata ja ohjaajan tulee tiedostaa roolinsa ohjaustapahtumassa, joka on pitkälti merkityksien selittämistä, motivointia ja sitouttamista. Ohjattavan tulee tuntee olevansa osallinen ohjaustapahtumassa ja voivansa vaikuttaa omista lähtökohdista käsin. (Eloranta 2011: 19–22.)

Terveystieteiden tutkimusohjaus perustuu useaan eri määräykseen, säädökseen ja ohjeeseen. Viranomaiset, laatuvalvonta ja suositukset määrittelevät, että potilaan asema velvoittaa hänet saamaan ohjausta. Lakien lisäksi ohjausvelvoite nousee muun muassa terveydenhuoltoalan eettisistä periaatteista, jotka pohjautuvat hyvän hoidon tavoitteeseen. Se sisältää riittävän ohjauksen saannin ja ammattimaiset ohjaustaidot hoitohenkilökunnan puolelta. (Eloranta 2011: 11–12.)

Lain puitteissa korostetaan, että ohjauksen tulisi olla yksilöllistä. Potilaan hoidosta vastuussa oleva taho - ensikädessä lääkäri - kertoo potilaalle laboratoriotutkimuksen sisällön, tarkoituksen, niihin valmistautumisen ja arvioidun näytteenottoajan. Potilaan saama informaatio ja tarkoitusten selventäminen vähentää pelkoja ja auttavat motivoitumaan ohjeistuksen mukaisesti. Potilaan tulee saada ohjeistus myös siitä, että tutkimushetkellä ilmaisee mahdollisesti annettujen ohjeiden noudattamattomuuden. Kiireellisenä tai päivystysaikaan tehtävien tutkimuksien ollessa kyseessä potilaan esivalmisteluohjeistuksia tai muita neuvoja ei voida välttämättä noudattaa. Suullisen ohjeistuksen lisäksi ohjeet tulee antaa myös kirjallisesti, josta ilmenee yhteystiedot mahdollisia lisätiedusteluja varten. (Linko 2000: 50–51; Tuokko ym. 2008: 8, 29; Matikainen ym. 2010: 17.)

Lääkäri on laillistettu terveydenhuollon ammattihenkilö (Valtioneuvosto 1994/ 559). Lääkärillä on vahva professio eli asema, joka tarkoittaa yksinoikeudellisen erikoisosaamisen omaamista. Tällöin lääkäriellä on oikeus määrittää ja hallita, niin omaa, kuin muidenkin toimintaa työelämässä. (Jauho 2013: 358–359.) Pre-preanalyttisen vaiheen tehtäviä, kuten tutkimuspyynnön laatiminen tai potilasohjaus, voidaan jakaa tai kokonaan siirtää terveydenhuollon muulle henkilökunnalle kuten laboratoriohenkilökunnalle tai hoitoyksikössä työskenteleville hoitajille. Samoin laboratoriohenkilökunta voi suorittaa pre-preanalyttisen vaiheen töitä. (Linko 2000: 18; Tuokko ym. 2008: 7-9, 29; Carraro ym. 2012.) Kuitenkin tutkimuspyyntö tulee pohjautua rekisteröityyn tutkimus- ja hoitomääräykseen (Linko 2000: 47). Koko henkilöstön ja lääkärin välillä tulee vallita yhteisymmärrys kaikesta tähän liittyvästä toiminnasta. Tehtävien siirron käytäntö edellyttää henkilökunnan koulutusta ja itse tilanteessa aukottoman yksityiskohtaiset tutkimuspyyntötiedot. Tarpeen vaatiessa lääkärin tulee olla välittömästi tavoitettavissa samassa toimipisteessä, sillä laboratorio voi tarvita lisäselvitystä esimerkiksi tutkimuspyyntöön. Keskeistä lääkäriltä hoitajalle siirrettävissä tehtävissä on potilaan tuntemus ja keskinäinen luottamus, jolloin pienetkin toimenpiteet ja ohjeistukset saadaan kohdennettua järkevästi. (Kunnamo 2005: 64–65; Linko 2000: 47.)

Laboratoriotutkimusprosessin toiminta ja laadun parantaminen edellyttää toimivaa informaation kulkua. Tiedon pitäisi kulkea prosessissa jatkuvasti ja kehän molempiin suuntiin (kuvio 3). Laboratorion ja hoitoyksikön tulisi omalta osaltaan yhdyshenkilöidensä toimesta huolehtia ongelmien ja muutoksien korjaamisesta sekä jatkuvasta opastuksesta ja neuvonantamisesta. Välittömän keskustelun lisäksi yhteistyö voi toteutua myös sisäisissä koulutuksissa ja työryhmissä. Tällöin koko prosessi toimii mahdollisimman hyvin ja

oikea-aikaisesti (Linko 2000: 29–30.) Laboratoriolla on velvoite antaa potilasta hoitavalle ja ohjaavalle taholle tietoja ja ohjeita laboratoriotutkimuksista sillä asiantuntemus, laadunvarmistus ja toiminnan ohjaus on kliinisessä laboratoriossa. Laboratorio palvelee lääkärin työtä potilaan tutkimuksissa ja hoidoissa, jolloin yhteydenpito hoitavaan tahoon on osa laboratorion toimintaa. (Turgeon 2007: 4–5; Tapola 2004: 22.)

3.2 Preanalyttinen vaihe

3.2.1 Tutkimuspyynnön ja potilaan ohjeistuksen tarkistus

Onnistunut ja laadukas näytteenotto vaatii suunnittelua ja monimutkaisten tietojen ja taitojen yhdistämistä. Standardoitu tapahtuma säästää aikaa ja voi auttaa havainnoimaan ja ehkäisemään kaikkia niitä virheitä ja puutteita, jotka voivat syntyä ennen analyttistä vaihetta. (NCCLS 2003.) Kyseessä voi olla myös potilastutkimus. Henkilöllisyys varmistetaan potilaan itsensä kertomana tai apuna voidaan käyttää henkilöllisyystodistusta tai mahdollisesti saattaja voi antaa tarvittavat tiedot. Tutkimuspyynnön henkilötiedot tarkistetaan. Laboratoriotutkimuksia ei voida tehdä jos henkilön tunnistaminen on epävarmaa. (Tuokko ym. 2008: 37–38; Turgeon 2007: 55.) Myös koko tutkimuspyyntö, potilaan ohjeistus ja esivalmistautuminen tarkistetaan laboratoriossa. Tutkimuspyynnön kaikkia tietoja käytetään kun valmistaudutaan näytteenottoon tai potilastutkimukseen. (Tapola 2004: 20–21.) Laboratoriossa arvioidaan aina tapauskohtaisesti ohjeiden noudattamatta jättämisen vaikutus laboratoriotutkimukseen ja siitä aiheutuvat menettelyt. Potilas voidaan ohjeistaa uudelleen uutta käyntiä varten tai vaihtoehtoisesti dokumentoidaan esivalmistelun poikkeama. (McPherson – Pincus 2011: 27; Tuokko ym. 2008: 38; Laitinen 2004: 32.)

SFS-EN ISO 15189 standardin mukaan klinisen laboratorion tutkimuspyynnöstä tulee ilmetä ainakin seuraavat kohdat: potilaan tunnistetiedot, tutkimuksen tilaaja, tutkimuksen tyyppi, pyydetty tutkimus lyhenteineen ja numeroineen, tarvittavat kliniset tiedot ja aika, jolloin laboratoriotutkimus on aloitettu. Lisäksi yleensä on tarpeen tietää potilaan käynti-tyyppi. Tunnistetiedot käsittävät nimen ja henkilötunnuksen tai muun erikseen sovitun tilapäisen tunnisteiden sellaisissa erityisissä tilanteissa, jolloin potilas on oikeutettu esiintymään nimettömänä tai erityisen kiireellisissä tilanteissa. Kyseisiä tilanteita voi ilmetä esimerkiksi HIV-tutkimuksen tai lääkinnällisen pelastustoimen yhteydessä. Tutkimuksen

tilaajasta tulee selvittää pyytäjän henkilö ja osoite, jonne tutkimustulos kohdennetaan. Tutkimuksen tyyppi tarkoittaa tässä sitä potilaan kehon osaa tai elintä, josta tutkimus tehdään. Pyydetty tutkimus tulee olla Kuntaliiton nimikkeistöstä. (Linko 2000:131–134; Tuokko ym. 2008: 8.)

Lääkärikeskus Aava on määritellyt kotisivuillaan laboratoriotutkimukset, joihin potilas voi tulla ilman lääkärin etukäteen laatimaa tutkimuspyyntöä. Kyseisten laboratoriotutkimusten valmistautumisohjeet potilas voi lukea verkkosivuilta tai saa ne lääkäriltä, hoitohenkilökunnalta tai laboratorion lääkäriltä. (Lääkärikeskus Aava 2015.)

Terveystieteiden lainsäädäntö määrittelee, että potilaiden laboratoriotestien teko ja näytteiden otto tulee tapahtua laboratoriotutkimuksen saaneiden terveydenhuollon ammattihenkilöiden toimesta. Terveystieteiden ammattihenkilö on laillistettu ja luvan saanut tai nimikesuojattu ammattihenkilö, joka voi toimia siinä ammatissa, johon on suorittanut koulutuksen Suomessa. (Pahlman 2010: 115, 15; Valtioneuvosto 1994/ 559.) Kyseisiä ammatteja ovat lääkärin lisäksi muun muassa bioanalyytikko ja laboratorionhoitaja (Valvira 2015). Kliinisessä laboratoriotyössä on oikeutettu toimimaan ammattiin koulutettu bioanalyytikko tai laboratorionhoitaja, joilla on terveydenhuollon ammattiryhmistä parhaat teoreettiset ja käytännölliset tiedot, taidot ja valmiudet preanalyttisiin toimintoihin (Bioanalyyttikoliitto 2015; Tapola 2004: 24). SFS-EN ISO 15189 standardissa ohjeistetaan, että organisaation tulee määrittellä henkilöstö ja sen tarpeet (SFS 2014). Organisaatiossa tulee olla preanalytiikkaan perehtynyt johto- ja laatuhenkilöstö ja preanalyttisen vaiheen käytännön työtä tekevät henkilöt oikeuksineen tulee olla määriteltynä (Tapola 2004: 24).

3.2.2 Tutkimuspyyntöpoikkeama

Terveystieteidenhuollossa poikkeamalla tarkoitetaan sitä, että suoritus tai toiminta ei ole edennyt tavoitteeseen tai normin mukaan (Lillrank 2004: 108, 238). Laboratoriotutkimuspyynnön poikkeama antaa informaatiota asiakkaan ohjauksesta ja prosessin toimivuudesta. Se antaa sitä prosessin työntekijälle, mutta myös prosessin johtamiselle ja sen kehittämiselle. Hoitavan tahon kliinisestä potilaskertomusjärjestelmästä tai laboratorion erillisjärjestelmästä tehtyjen asiakirjojen sisältämä tieto tulee olla asiantuntijoiden ja johdon päätöksenteon tukena. Tätä tietoa voidaan prosessoida ja laatia järjestelmiin toiminnan ohjeistuksia, rajoittimia tai hälyttimiä. (Saranto 2007: 303–306.) Tietojärjestelmien käyttö,

hallinta ja sen hyödyn ymmärrys edellyttää osaamista ja koulutusta. Nämä toisaalta myös vaikuttavat tietojärjestelmän käytön motivaatioon. (Saranto 2007: 310–311.)

Laboratoriotutkimusprosessin jokaisessa vaiheessa voi syntyä virheitä ja poikkeamia (Laitinen 2004: 32). Laboratoriossa poikkeama tarkoittaa, että laboratoriotutkimusprosessin jonkin osan toteutus ei ole noudattanut sovittuja laboratorion, laatujärjestelmän tai tutkimuksen tilaajan vaatimuksia. Poikkeama tulisi kirjata kyseisen tutkimuksen tuloksen yhteyteen sekä dokumentoida esimerkiksi toiminnan heikkouksien havaitsemiseksi ja raportointia varten. (Tuokko ym. 2008: 126–128.) Näyte- tai potilastutkimuksen tekijän on tunnistettava prosessin vaiheen poikkeama, se tulee dokumentoida ja sen tulee seurata tutkimuspyynnön mukana prosessin seuraaviin vaiheisiin aina tutkimuksen pyytäjälle asti (Tapola 2004: 25). Laboratorion työkulun ja sen sujuvuuden kannalta on tärkeä ymmärtää, että siihen vaikuttaa kaikki laboratoriotutkimusprosessin vaiheet, vastuut ja teknologia ja miten ne ovat painottuneet kussakin organisaatiossa. Preamalytiikan, analytiikan ja postanalytiikan osuudet vaihtelevat ja prosessin henkilöiden roolit. Informaatioteknologia on avainasemassa ketjun yhdistämisessä. (Dilts – McPherson 2011: 13.)

Oman työskentelykokemukseni mukaan Lääkärikeskus Aavan laboratoriossa on käytössä potilaan laboratoriotutkimuspyynnön ja ohjauksen tarkistamisen ja niiden poikkeamien merkitsemisen käytäntö. Potilaan saavuttua laboratorioon näytteenottoon tai potilastutkimukseen hänelle osoitettu tutkimuspyynnön tai tutkimuspyyntöjen oikeellisuus ja virheettömyys tarkistetaan. Samalla tarkistetaan potilaalle annettu mahdollinen ohjeistus ja valmistautuminen laboratoriotutkimuksiin. Yleisimmin tutkimuspyynnön tekijänä ja ohjeistuksen antajana on lääkäri, mutta kyseessä voi olla myös muu terveydenhuollon ammattihenkilö, esimerkiksi terveydenhoitaja. Lääkärikeskus Aavassa tutkimuspyyntö laaditaan yleisimmin sähköisesti, mutta myös perinteinen paperinen tutkimuspyyntö on käytössä. Poikkeamat merkitään erityiselle lomakkeelle (liite 1). Lomakkeen täyttö voi tapahtua joko sähköiselle tai paperiselle pohjalle.

Toimipistekohtaisesti laboratorion tutkimuspyyntöpoikkeamista lasketaan kuukausittain yhteislukumäärä ja tallennetaan käsin sähköiseen muotoon. Koko Lääkärikeskus Aavan henkilökunnan on mahdollista tarkastella ja tulkita, niin oman kuin muidenkin toimipisteiden poikkeamalukua. Samasta tallenteesta ilmenevät kuukausittaiset poikkeamaprosentit sekä potilas- ja tutkimusmäärät. Poikkeamista raportoidaan lähiesimiehelle määräväleillä.

4 Työn tarkoitus, tavoite ja tutkimusongelmat

Tämän työn tarkoitus on tutkia tutkimuspyyntöpoikkeamia, niiden edellytyksiä ja seurauksia laboratoriotutkimusprosessissa.

Työn tavoitteena on vastata tutkimusongelmiin, selvittää tutkimuspyyntöpoikkeamia, kuvailla tutkimuspyynnön teon toteutumista ja potilaan ohjeistusta laboratoriotutkimuksiin lääkäreiden kokemana sekä kuvailla tutkimuspyyntöpoikkeamien ilmenemistä laboratoriohenkilökunnan kokemana kyselytutkimuksilla toteutettuna.

Tutkimusongelmat ovat:

1. Minkälaisia tutkimuspyyntöjen poikkeamia syntyy?
2. Miten tutkimuspyynnön teko toteutuu lääkäreiden kokemana?
3. Miten potilaan ohjeistus laboratoriotutkimuksiin toteutuu lääkäreiden kokemana?
4. Miten tutkimuspyyntöjen poikkeamat ilmenevät laboratoriohenkilökunnan kokemana?

5 Tutkimuksen empiirinen toteutus

Marraskuussa 2014 allekirjoitettiin opinnäytetyöstä ja siihen liittyvistä menettelyistä, oikeuksista, velvollisuuksista ja muun muassa aineistojen keräämisestä Metropolia ammattikorkeakoulun, Lääkärikeskus Aavan ja opinnäytetyöntekijän kesken sopimus ja lupa tutkimukselle Lääkärikeskus Aavassa.

Opinnäytetyössä käytettiin kahta aineiston tiedonkeruutyyppiä: dokumenttiaineistoa ja kyselyä. Tiedonantajina ovat toimineet kyselytutkimuksiin osallistuneet lääkärit ja laboratoriohenkilöstö, opinnäytetyön ohjaaja, ylemmän hallinnon, henkilöstöhallinnon ja laboratorion asiantuntijoita Lääkärikeskus Aavasta. Keskinäiseen kommunikaatioon ja viestintään käytettiin Lääkärikeskus Aavan sähköpostia, sisäpostia ja henkilökohtaista suoraa viestintää.

5.1 Dokumenttiaineisto

Dokumenttiaineistona käytettiin Lääkärikeskus Aavan valmista aineistoa tutkimuspyyntöpoikkeamista. Dokumenttiaineistosta tehdystä analyysistä pyrittiin tuomaan tarkemmin esille todelliset tutkimuspyyntöjen puutteet ja kohdat, joista tutkimuspyyntöpoikkeamamerkinnot koostuvat.

Dokumenttiaineiston keräys suoritettiin 1. joulukuuta 2014 ja 28. helmikuuta 2015 välisenä aikana. Kolmen kuukauden aikana oletettiin saatavan materiaalia riittävästi luotettavan ja kattavan tutkimuksen tekemiseen. Voidaan ajatella saturaation toteutuneen, jolloin tutkittavasta ilmiöstä ei enää saada uutta tietoa (Kankkunen – Vehviläinen-Julkunen 2013: 110; Hirsijärvi ym. 2014: 182).

Dokumenttiaineiston otannassa käytettiin ryväsotannan periaatetta. Ryväsotanta on monivaiheinen, ennakkoon ositusta vaativa otantamenetelmä. Siinä perusjoukko jaetaan osiin. Osista jotkin valitaan tutkimukseen tai ositusta jatketaan. Ositukset voidaan tehdä jonkin systeemin mukaan tai satunnaisesti. (Valli 2001: 17–19.) Opinnäytetyössä perusjoukkona toimi Lääkärikeskus Aavan 15 laboratoriota. Tutkimuksesta rajattiin pois kolme laboratoriota, jotka sijaitsivat Suomen pääkaupunkiseudun ulkopuolella. Uskottiin, että kyseiset laboratoriot eivät olisi antaneet merkittävää lisäinformaatiota tutkimukseen. Opinnäytetyöntekijällä ei myöskään olisi ollut ajallisesti tai taloudellisista syistä mahdollista käydä paikan mahdollisen tarpeen sattuessa. Varsinaiseen otantaan haluttiin laboratoriot, joiden näytemäärä oli noin 1000–3000 kappaletta kuukaudessa. Tällaisia laboratorioita oli kuusi kappaletta. Otoksen laboratorioden näytemäärä oli tutkimusjakson aikana yhteensä 30761 kappaletta ja potilasmäärä yhteensä 12814 potilasta. Vastavasti tutkimuksen ulkopuolelle jääneiden laboratorioden näytemäärä oli yhteensä 34181 kappaletta ja potilasmäärä 12329 potilasta. Otokseen valittujen laboratorioden näytemäärä kattaa 47 % koko näytemäärästä kaikista perusjoukon laboratorioista tutkimusjaksolla. Otoksen potilasmäärä oli 4 %:a suurempi kuin otoksen ulkopuolelle jääneiden.

Kuhunkin tutkimukseen osallistuneeseen laboratorioon otettiin ensin puhelimitse yhteyttä joulukuussa 2014 ja sovittiin, että kussakin toimipisteessä yksi laboratoriohenkilö kuntaan kuuluva otti vastuun koko dokumenttiaineiston ensivaiheen keräämisestä, säilyttämisestä ja lähettämisestä opinnäytetyöntekijälle. Dokumenttiaineiston merkinnot ja kirjaus tehtiin normaalin laboratoriotyön ohella laboratoriohenkilöstön toteuttamana. Laboratorioden yhteyshenkilöille korostettiin, että dokumenttiaineiston keräämiseen liittyvä

työ ja yksittäisten tutkimuspyyntöpoikkeamien merkintä tulee toteutua kuten se toteutuisi muutoinkin eikä tutkimuksen tule häiritä työn tekemistä tai aiheuttaa esimerkiksi lisätyötä.

Puhelinkeskustelun jälkeen lähetettiin vielä sähköposti vastuuhenkilöille, joille kerrottiin opinnäytetyöstä ja sen taustasta. Sähköpostilla pyrittiin myös muistuttamaan dokumenttiaineiston keräämisen vaiheista ja aikataulusta sekä annettiin yhteystiedot aineiston lähettämistä ja yhteydenottoja varten. Tammikuun ja helmikuun alussa 2015 lähetettiin muistutussähköposti. Osa dokumenttiaineistosta lähetettiin opinnäytetyöntekijälle sähköpostitse ja osa ennalta nimettyyn toimipisteeseen, josta ne noudettiin. Kahdesta laboratoriosta osa aineistosta jäi lähettämättä, joten opinnäytetyöntekijä nouti ne sieltä itse.

Liitteessä 1. on kuvattu lomake (Fahlur 2014), johon laboratoriohenkilökunta täyttää tutkimuspyyntöjen poikkeamat.

Lomakkeelle merkittävä päivämäärä on se päivä, jolloin poikkeama havaitaan. Kirjauksen tekijä on poikkeaman havaitsija, joka merkitsee kyseiseen kohtaan oman, jäljitettävän tunnistetiedon.

Lähetteen (tutkimuspyynnön) tekijällä tarkoitetaan henkilöä, hoitavaa tahoa, jonka pyynnöstä laboratoriotutkimus tulisi tehdä. Pyytäjinä toimivat yleisimmin lääkärit ja terveydenhoitajat, joita ei erotella lomakkeessa. Myöskään lääkäriryhmiä ei erotella esimerkiksi yleis- ja erikoislääkäreihin. Tutkimuksen pyytäjän henkilön jäljitettävä tunnistetieto merkitään, josta tarvittaessa saadaan selville henkilön ammatti.

Lomakkeen poikkeama tarkoittaa varsinaisesta tutkimuspyynnön poikkeamaa. Poikkeama voidaan merkitä numerolla ja/ tai kirjoittaa vastaava selvitys sanallisesti. Kyseiseen kohtaan voidaan merkitä myös poikkeamaa täydentäviä tietoja sanallisesti.

Poikkeaman kohta 1. lähete/ SV3 puuttuu, tarkoittaa, että tutkimuspyyntö ei ole käytettävissä laboratoriossa missään muodossa. Tällöin sähköistä tutkimuspyyntöä ei ole siirretty laboratoriojärjestelmään tai paperista tutkimuspyyntöä ei ole tehty. Paperinen tutkimuspyyntö on myös voinut hävitä eri toimijoiden toimesta. Tutkimuspyyntö on voinut vanhentua, jolloin se on poistettu laboratorion tietojärjestelmästä tai arkistosta. SV3 tarkoittaa Kansaneläkelaitoksen hyväksymää paperista tutkimus- ja hoitomääräys -lomaketta, jota käytetään pyydettäessä laboratoriotutkimuksia (Kansaneläkelaitos 2014).

Poikkeaman kohta 2. korvausluokka/- tyyppi väärin tarkoittaa potilaan käynti- tai asiointityyppiä. Korvausluokkia ovat: terveydenhoito, sairaanhoito tai muu. Terveystieteiden tieteessä käsitetään lakisääteisiä työterveyshuollon ehkäiseviä palveluja, jotka työnantajan on työntekijälleen järjestettävä. Sairaanhoidolla tarkoitetaan terveydenhuollon yksikössä annettavaa, vähintään yleislääkäritasosta sairaanhoitoa. (Kansaneläkelaitos 2014.) Tietoni mukaan, jos potilaan käyntityyppinä ei ole terveyden- tai sairaanhoito, niin silloin se on muu, joka tarkoittaa esimerkiksi vakuutusyhtiön korvattavaksi kuuluvaa käyntiä esimerkiksi tapaturmatapauksissa tai henkilön itsensä maksettavaksi kuuluvaa käyntiä esimerkiksi harrastustoimintaan liittyen.

Poikkeaman kohta 3. virhe henkilö-/ yritystiedoissa tarkoittaa potilaan henkilötunnuksessa tai nimessä olevaa virhettä. Tähän voidaan merkitä myös osoitetietovirheet. Yritystietovirhe tarkoittaa virhettä tutkimuksen maksavan tai tutkimuksen laskun saavan yrityksen tiedoissa, joka tavallisimmin on potilaan työnantaja tai esimerkiksi vakuutusyhtiö.

Poikkeaman kohta 4. tutkimuspyyntö virheellinen tarkoittaa varsinaiseen pyydettyyn tutkimukseen kohdistuvaa virhettä. Poikkeaman kohta 5. puutteelliset esitiedot tarkoittaa puutetta tiedosta, joka kuuluu tutkimuspyynnön yhteyteen. Tietoa tarvitaan kyseisellä näytteenoton tai potilastutkimuksen hetkellä tai myöhemmin laboratoriotutkimusprosessissa. Poikkeaman kohta 6. virhe potilaan ohjauksessa tarkoittaa tapahtunutta virhettä kun potilasta on ohjattu laboratoriotutkimuksiin.

Toimenpiteisiin merkitään poikkeaman havainnoijan lisäämä, vapaamuotoinen kirjoitettu tekstietieto siitä, mitä poikkeaman toteamisesta seuraa.

5.2 Kyselyaineisto

Opinnäytetyön toisena aineistona käytettiin kyselyjä. Ne toteutettiin kahdelle työelämän ryhmälle Lääkärikeskus Aavassa: lääkäreille ja laboratoriohenkilökunnalle. Kysely haluttiin toteuttaa juuri heille, koska ainakin oletusarvoisesti kyseisillä ryhmillä on paras tuntemus toiminta-alueesta, joihin tutkimusongelmat kohdistuvat. Laboratoriotutkimusprosessin toiminnan kannalta on tärkeää, että jokainen prosessiin osallistuva tuntee koko prosessin ja kunkin osaproessin päätehtävät. Prosessin osien henkilöt voivat myös parhaiten kehittää vastuualuettaan ja olla vaikuttamassa koko prosessin kehittämisessä. (Lecklin – Laine 2009:185.) Kysymysten esittäminen kummallekin ammattiryhmälle kar-

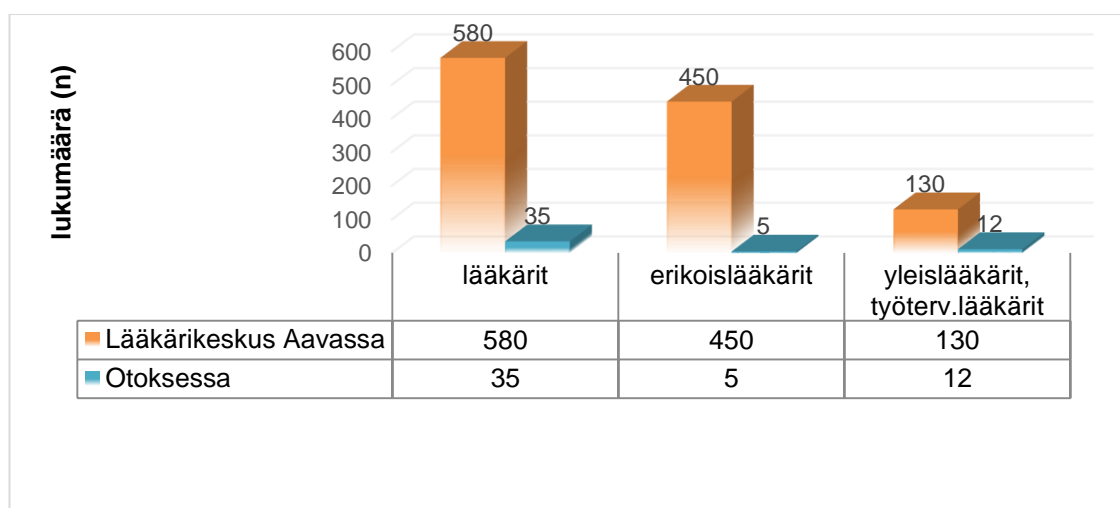
toitti yhteistä ongelmaa, tutkimuspyyntöpoikkeamia, ja niiden tiedostamista eri näkökulmista. Lääkäreille kohdistettavalla kyselyllä haluttiin tietoa laboratoriotutkimuspyynnön teon ja potilaan ohjeistuksen toteutumisesta. Laboratoriohenkilökunnalle kohdistettavalla kyselyllä haluttiin selvittää tutkimuspyyntöpoikkeamien ilmenemistä laboratoriotutkimuksen preanalyttisessä vaiheessa.

Lääkärien kysely toteutettiin 15. helmikuuta 2015 ja 31. maaliskuuta 2015 välisenä aikana. Tätä ennen kyselylomake testattiin kahdella Lääkärikeskus Aavan lääkäriillä ja tehtiin tarvittavat korjaukset. Lääkärien kyselyn perusjoukkona toimi koko Lääkärikeskus Aavan lääkärikunta, 580 lääkäriä (Härkönen 2015). Tavoitteena oli saada vastauksia 6-10 kappaletta. Lääkärien kysely oli tarkoitus toteuttaa ryväsotannan ja yksinkertaisen satunnaisotannan yhdistelmällä, mutta pian huomattiin, että menetelmä piti muuttaa ryväsotannaksi. Ensimmäin tehtiin aiemmin kerrotun ryväsotannan periaatteen mukainen ryhmittely, jonka noudatti dokumenttiaineiston otannan ryhmittelyä. Tämän jälkeen siirryttiin toteuttamaan yksinkertaista satunnaisotantaa, joka perustuu sattumanvaisuuteen. Siinä jokaisella tutkittavalla yksilöllä on yhtä suuri mahdollisuus tulla valituksi tutkimukseen. Yksilöiden tulee olla koottuna samaan paikkaan (Valli 2001:15). Tämän tapaisena paikana koettiin toimivan otokseen valittu toimipiste, jonka taukotilassa jaettiin lääkäreille kyselylomakkeita. Jokaisesta kuudesta toimipisteestä oli tavoitteena saada 1-2 vastausta. Lomakkeen sai täyttää ja palauttaa heti tai myöhemmin, jota varten oheen jätettiin palautusosoite. Opinnäytetyöntekijä oli paikan päällä, jolloin vastaajiin pysyi hyvä kontakti mahdollisten kysymysten varalta. Opinnäytetyöntekijä viipyi toimipisteessä aina noin kaksi tuntia. Näin toimittiin kolmessa toimipisteessä. Yhdestä toimipisteestä saatiin neljä vastausta heti. Toisesta toimipisteestä ei saatu heti vastauksia, mutta kyselylomakkeita jaettiin kolmelle lääkärille ja heille annettiin mahdollisuus postittaa vastaus. Kolmannesta toimipisteestä ei saatu vastauksia. Opinnäytetyöntekijä päätti muuttaa toteutuksen jatkoon pelkäksi ryväsotannaksi, koska yhtäältä edellinen toteutustapa osoittautui erittäin hitaaksi ja toisaalta vastauksia toivottiin saatavan enemmän kuin mitä tavoitteeksi alkuperin oli asetettu.

Lääkärien kyselyn otanta päätettiin nostaa kolmeen kymmeneenviiteen (35). Tähän oli perusteluna kattavampi otanta, kuluneen tutkimusajan hukkaantuminen ja toisaalta menetelmän vaihtuessa kontaktin pois jääminen vastaajiin. Opinnäytetyöntekijä arveli kahden jälkimmäisen seikan vaikuttavan vastausprosenttiin. Kyselylomakkeita jaettiin 28 kappaletta jäljelle jääneisiin neljään otannan toimipisteeseen lääkäreiden postilaatikkoi-

hin. Toimipisteet olivat samat kuin dokumenttiaineiston keräyksessä. Postilaatikot valittiin ja lomakkeet jaettiin siinä järjestyksessä kuin ne kyseisessä toimipisteessä oli järjestetty. Mukaan liitettiin pyyntö palauttaa lomake Lääkärikeskus Aavan sisäpostilla yhteen toimipisteeseen, josta opinnäytetyöntekijä nouti vastaukset. Kyselylomakkeessa ei ollut mainintaa viimeisestä palautuspäivästä. Lomakkeita ei jaettu enää niihin kahteen toimipisteeseen, joista oli jo tavoitettu yhteensä seitsemän osallistujaa ja heille jaettu kyselylomakkeet.

Suurin osa kyselylomakkeista palautettiin kolmen viikon kuluessa tutkimuksen alkamisesta ja viimeisetkin maaliskuun 2015 loppuun mennessä, jonka opinnäytetyöntekijä oli asettanut itselle kyselylomakkeiden palautuksen takarajaksi. Kuviossa 4. on havainnollistettu perusjoukon ja otoksen jakautumista.



Kuvio 4. Lääkäreiden määrä Lääkärikeskus Aavassa ja opinnäytetyön otoksessa.

Palautettuja vastauksia tuli 17 kappaletta. Yleiseksi vastausprosentiksi saatiin 48 % kun kyselylomakkeita jaettiin yhteensä 35 kappaletta. Otos vastaa 6 % ja palautettujen lomakkeiden määrä vastaa 3 % Lääkärikeskus Aavan lääkärikunnasta.

Laboratoriohenkilökunnan kysely toteutettiin kahdessa osassa 12. helmikuuta ja 28. helmikuuta välisenä aikana. Tätä ennen kyselylomake testattiin kahdella Lääkärikeskus Aavan laboratorion työntekijällä ja tehtiin tarvittavat korjaukset. Otantamenetelmänä käytettiin ensin yksinkertaista satunnaisotantaa ja tämän jälkeen ryväsotantaa. Perusjoukkona toimi Lääkärikeskus Aavan laboratoriohenkilökunta, kaikkiaan 50 työntekijää (Rajala 2015).

Ensimmäinen osa kyselystä toteutettiin ja lomakkeet jaettiin 12. helmikuuta 2015 Lääkärikeskus Aavan järjestämässä, laboratoriohenkilökunnan ammattiryhmätapaamisessa. Ammattiryhmätapaaminen on laboratoriohenkilökunnan sisäinen, vuosittain 1-2 kertaa järjestettävä koulutustapahtuma, johon kaikkien laboratoriohenkilökuntaan kuuluvien on mahdollisuus osallistua. Tämä toimi itsessään yksinkertaisena satunnaisotanta, koska kutsu tapaamisesta oli mennyt koko laboratoriohenkilökunnalle, mutta opinnäytetyöntekijä ei tiennyt etukäteen kuka osallistuisi. Tapaamiseen saapuneet 10 henkilöä saivat kyselykaavakkeet. Kaikki jaetut kaavakkeet palautettiin heti tilaisuudessa.

Opinnäytetyöntekijä päätti jakaa laboratoriohenkilökunnalle lisää kyselykaavakkeita tavoitteena kattavampi otos. Jatko-otannan perusteena käytettiin edellisten tapaamispisteitä, joista dokumenttiaineiston keräys ja lääkäreiden kysely suoritettiin. Opinnäytetyöntekijä jakoi laboratorioihin kyselylomakkeita ja samalla varmisti, että kyselyyn osallistujia ei ole jo vastannut kyselyyn ammattiryhmätapaamisessa. Lomakkeita jaettiin 12 kappaletta. Lomakkeen sai täyttää ja palauttaa heti tai myöhemmin. Oheen jätettiin palautusosoite, joka oli sama kuin dokumenttiaineistolla ja lääkäreiden kyselyllä. Kukaan ei täyttänyt ja palauttanut lomaketta heti. Postitse kyselyitä palautui 11 kappaletta määräaikaan, maaliskuun 2015, mennessä, jonka opinnäytetyöntekijä oli asettanut itselle palautuksen viimeiseksi takarajaksi. Kyselyssä ei ollut mainintaa viimeisestä palautuspäivästä.

Laboratoriohenkilökunnan kyselyitä jaettiin kaikkiaan 22 kappaletta ja niitä palautui 21 kappaletta. Otos vastaa 44 % koko laboratoriohenkilökunnasta ja palautusprosentti oli 95 %.

6 Menetelmät

Tässä opinnäytetyössä käytetään laadullisen ja määrällisen tutkimuksen analyysimenetelmiä. Voidaan puhua *triangulaatiosta*, jolloin samassa tutkimuksessa yhdistetään eri menetelmiä ja aineistoja. Määrällisestä aineistosta voidaan tuottaa lukuja ja luokituksia, mutta sitä kuvaillaan sanallisesti. Analyysiyksikön ollessa laadullinen, esimerkiksi sanallinen kuvaus, voidaan tuottaa määrällisesti analysoitavaa materiaalia (Kankkunen – Vehviläinen-Julkunen 2013: 75–77.)

Triangulaation etuja ovat ilmiön syvempi ja vahvempi tuntemus. Jos epäillään, että tutkittavalle ilmiölle löytyy monia selityksiä, triangulaatio voi toimia perustellusti. Haasteena triangulaatiossa on kvalitatiivisen ja kvantitatiivisen aineiston yhdistäminen ja pohdinta. Lisäksi eri menetelmien heikkoudet seuraavat ja toistuvat metodien mukana. (Kankkunen – Vehviläinen-Julkunen 2013: 77.)

Tutkimuksen raportoinnissa on käytetty lukumääriä (n), frekvenssiä (f) ja suhteellista frekvenssiä (f %) ja prosenttia (%). Luvut, taulukot ja kuviot on laskettu ja muodostettu Microsoftin Excell- ja Word-ohjelmistoja hyödyntäen.

6.1 Aineiston keräysmenetelmät

Opinnäytetyön yhdeksi aineistoksi on kerätty dokumenttiaineistoa. Se on sekundaariaineistoa, jonka alkuperäisen keräyksen on suorittanut joku muu kuin tutkija ja se muutetaan numeeriseen muotoon (Hirsijärvi – Remes – Sajavaara 2014: 186). Sen analysointi antaa hyödyllistä tietoa työelämälle ja yhdistettynä toisiin tiedonkeruumenetelmiin se antaa eri näkökulmia kehittämisen kohteesta (Ojasalo – Moilanen – Ritalahti 2014: 43). Aineisto auttaa ymmärtämään toimijoita heidän itsensä toimittamien materiaalien avulla (Hirsijärvi ym. 2014: 217).

Toisena keräysmenetelmänä käytettiin kyselyjä (liite 2 ja liite 4). Kysely toimii menetelmänä silloin kun halutaan tietää henkilöiden ajatuksia ja toiminnan tarkoituksia. Kyselyyn vastataan joko yksin tai valvonnan alla. Kyselytutkimuksessa tiedonantaja on yleensä passiivinen ja oletetaan, että vastaajat pystyvät selviytymään kysymyksistä itsenäisesti. Kysely on toteutustapana edullinen ja nopea. (Tuomi – Sarajärvi 2013: 72–74.) Kyselyn käyttö sopii tilanteisiin, jolloin ilmiöstä on vastaajalla tarpeeksi ennakkotietoa. Tällöin kysely toimii luotettavana tiedonlähteenä. Kyselyn haittoina on aineiston tietynlainen pinnallisuus ja vaatimattomuus, koska ei voida varmistua vastaajien orientoitumista tai perehtyneisyyttä asiaan. Väärinkäsityksiä ja kysymysten muotoa ei voida korjata. Joskus myös vastausprosentti jää alhaiseksi. (Hirsijärvi ym. 2014: 193–195; Ojasalo ym. 2014: 121–122.)

Kyselyn on ajateltu olevan etupäässä määrällinen tutkimusmenetelmä, jossa tutkittavaa ilmiötä kuvaillaan ja selitetään saaduilla havainnoilla. Tuloksia pyritään yleistämään perusjoukkoon, josta otos on satunnaisesti valittu. Jos ei ole mahdollista toteuttaa kattavaa ja tilastollisesti merkittävää otosta, tulee kyseeseen perusjoukosta otettava näyte. Näyte

edustaa vain kyselyyn vastanneita. Heidän valituksi tuleminen kyselyyn on harkittumpaa. (Ojasalo 2014: 122–134.)

Kysely voidaan toteuttaa strukturoidusti, jolloin on annettu valmiita vastausvaihtoehtoja, joista vastaaja valitsee sopivimman. (Ojasalo ym. 2014: 122–134.) Tällöin kysymykset ja vastausvaihtoehdot ovat aina samat kaikille vastaajille, joten materiaali käsitellään yleensä määrällisten menetelmien avulla (Hirsijärvi ym. 193–194). Puolistrukturoitu kysymys sisältää ensin valmiit vastausvaihtoehdot ja lopuksi vielä avoimen kysymyksen. (Hirsijärvi 2014: 193–199.)

Kyselyssä voi olla myös avoimia kysymyksiä, joihin vastataan omin sanoin ilman valmiita vastausvaihtoehtoja. Vastaukset paljastavat vastaajien tiedon tason aiheesta ja miten tärkeänä sitä pidetään. Avoimen kysymyksen vastaus voi osoittaa tunteita ja motivaatiota. Vastaukset analysoidaan laadullisin menetelmin. (Hirsijärvi ym. 2014: 198–201.)

Kyselylomakkeen laadinta perustuu aiheen ja aikaisempien tutkimusten perehtymiseen. Onnistunut lomake on riippuvainen muun muassa tiedon ja persoonallisen kokemuksen yhdistämisestä. Lomakkeen laatimiselle ei ole tarkkoja sääntöjä. Lomake on hyvä pyrkiä laatimaan selkeäksi ja yksinkertaiseksi. Asiallinen lomake sisältää yleisluonteisen saatteikirjeen ja yksityiskohtaisemmat vastausohjeet. Kysymykset on hyvä pyrkiä muotoilemaan mahdollisimman vähän monimerkitykselliseksi, mutta kuitenkin hyvin ongelmaa selvittäväksi ja aiheeltaan tutuksi. Kysymykset tulisi olla lyhyitä ja kysyvän vain yhtä asiaa kerrallaan. Lomakkeessa tulisi kysyä vain työn tavoitteiden saavuttamiseksi tarvittavia kysymyksiä. Muutoin tutkimusongelmiin ei välttämättä saada vastauksia ja tutkimuksen laatu laskee. (Ojasalo ym. 2014: 130–133; Hirsijärvi ym. 2014: 193–203.)

Osa opinnäytetyön kyselyiden kysymyksistä on kvantitatiivisesti mitattavia strukturoituja ja puolistrukturoituja. Mitta-asteikkona on käytetty luokittelu- ja järjestysasteikkoa. Luokitteluasteikossa aineisto voidaan jakaa eri ryhmiin, mutta sitä ei voi laittaa järjestykseen. Ainoastaan voidaan kertoa, mitä eroa niillä on, mutta ei sitä mikä ryhmä on esimerkiksi parempi ilmi tulleen ominaisuuden mukaan. Järjestysasteikossa aineisto voidaan järjestää havaitun ominaisuuden määrän mukaan. Voidaan tuoda ilmi mikä vaihtoehdoista on parempi tai tärkeämpi. (Valli 2001: 21–23.) Kyselylomakkeiden järjestysasteikollisena mittarina on käytetty Likert-asteikkoa. Tällöin jokaiselle vastaajalle tulee löytyä sopiva portaittaisista, toisiaan pois sulkevista vastausvaihtoehdoista, myös silloin kun mielipidettä asiasta ei ole. (Valli 2001: 35.)

Kyselylomakkeista laskettiin ensin palautettujen lomakkeiden yhteismäärät. Vastaukset tarkistettiin ja tehtiin havainnot puuttuvista vastauksista, sopimattomista vastauksista ja muista merkinnöistä. Tässä tutkimuksessa tuloksiin huomioitiin vain ohjeiden mukaiset vastaukset. Lomakkeista laskettiin strukturoitujen kysymysten valittujen vastausvaihtoehtojen määrät ja prosentuaaliset osuudet. Tulokset ryhmiteltiin kysymyslomakkeissa olleiden vastausvaihtoehtojen mukaan, joita muodostettiin kuvioita ja taulukoita raporttiin.

Kyselylomakkeiden avoimet vastaukset luettiin ja pelkistettiin vastaamaan ydinvas-
tausta. Pelkistetyistä vastauksista tunnistettiin toistuvat, samankaltaiset ilmaukset ja ne ryhmiteltiin. Nämä muodostivat alaluokkia, joista laskettiin yhteismäärät ja prosentuaali-
set osuudet. Alaluokista johdettiin käsitteellisempiä yläluokkia, joista jotkin kvantifioitiin. Yläluokista johdettiin joissakin tapauksissa vielä pääluokkia, jotka kvantifioitiin. Vastaus muodostui luokkien sisällöistä, jotka analysoitiin ja pääteltiin kysymyskohtaisesti.

Opinnäytetyön kyselylomakkeissa taulukkomuodossa olleet kysymykset pyrittiin muotoi-
lemaan henkilöiden työn lähtökohdista tuntemien käytäntöjen pohjalta. Lomakkeet suunniteltiin täytettäväksi noin 10 minuutissa. Kyselyissä oli strukturoituja, valmiita vastaus-
vaihtoehtoja tarjoavia, puolistrukturoituja ja avoimia kysymyksiä. Kyselyiden validiutta pyrittiin lisäämään kysymällä samaa asiaa monesta näkökulmasta. Laadullisilla kysy-
myksillä oli tarkoitus antaa vastaajille mahdollisuus tuoda asiantuntijuutensa esille.

Kummastakin kyselystä laskettiin kysymyskohtaiset vastausprosentit. Kummankaan ky-
selyaineiston käsittelyssä ei ole eritelty eri toteutustavoilla saatuja vastauksia toisistaan.

Kyselyaineistojen perusteella ei ollut tarkoitus tehdä kvantitatiivisesti yleistettäviä tai ti-
lastollisia päätelmiä perusjoukoista, vaikka osa vastauksista oli kvantitatiivisesti mitatta-
via. Tarkoitus on kuvailla tunnusluvuin tutkimusongelmia. Perusteluna tähän on opinnäy-
tetyön tarkoitus ja tavoite sekä kyselytutkimusten pienet otokset. Otoksen on oltava sitä
suurempi, mitä tarkempaa perusjoukkoa kuvaavaa tietoa halutaan. Alle 30 havaintoyk-
sikön tuloksissa otantasattuma vaikuttaa paljon tuloksiin. (Hirsijärvi ym. 2014: 180.) Ky-
selytutkimuksissa halutaan usein testata hypoteesia ja kuinka hyvin se pitää paikkansa
kohdejoukossa (Ojasalo ym. 2014: 104). Tässä tutkimuksessa ei ole asetettu hypoteesia
vaan aineistoa on kerätty antamaan tietoa työelämälle kehittämistarpeita ajatellen. Saa-
dut kyselyjen tulokset halutaan esittää poikkeuksellisesti edeten kyselylomakkeen kysy-
mysten mukaan, vaikkakaan ei järjestyksessä. Informaatio ja hyöty työelämälle ovat näin

mahdollisimman kattavat. Osa tuloksista esitellään yhdistettynä samaan taulukkoon tai kuvioon.

6.2 Aineiston analyysimenetelmät

6.2.1 Sisällönanalyysi

Sisällönanalyysi on laadullinen menetelmä, jossa keskitytään yhteen kapeaan ilmiöön, jota pyritään avaamaan mahdollisimman laajasti ja merkityksien etsiminen ja tunnistaminen on oleellista. Kyselyn monisanaisista vastauksista poimitaan käsiteltävät ydinasiat, jotka johtavat työn viitekehykseen, jota voidaan tällöin testata sopivilta osin. Sisällönanalyysissä voidaan toteuttaa myös kvantitatiivista analyysia, jolloin analyysin kohteena ovat sanat, ei numerot. (Tuomi – Sarajärvi 2013: 107–108.) Sisällönanalyysi toimii menetelmänä kun kysymys on avoin: kysymyksen jälkeen on tyhjä tila vastaukselle, johon muotoillaan omin sanoin vastaus (Hirsijärvi 2014: 198–201).

Ojasalon, Moilasen ja Ritalahden (2014) mukaan sisällönanalyysi aloitetaan keräämällä ja valmistelemalla aineisto. Tämän jälkeen aineisto pelkistetään, tunnistetaan toistuvat ilmaisut, joista muodostetaan luokkia. Lopuksi suoritetaan kvantifiointi ja tulkitaan tulokset. (Ojasalo ym. 2014: 137–143.)

Sisällönanalyysin heikkoutena voi olla vain tekninen analyysin suoritus ja jotakin tärkeää voi hukkaantua aineiston syövereihin. Lisäksi, jotta sisällönanalyysistä saadaan kaikki irti, tulee tuloksien tulkinnan jälkeen tehdä sopivia ja asiallisia johtopäätöksiä. (Ojasalo ym. 2014: 144.)

Sisällönanalyysin *abduktiivisessa analyysissä* yhdistetään aineiston antamaa tietoa ja valmista teoriaa. Analyysissä ei käytetä suoraan tietoperustaa, mutta se voi toimia analyysin apuna. Havaintojen muodostamiseen liittyy aikaisempi, johtava ajatus. Aluksi kysymykset analysoidaan aineistolähtöisesti ja vasta lopuksi viitataan teoriaan. Puhtaasti aineistolähtöinen eli *induktiivinen analyysi* puolestaan tavoittelee teorian muodostusta aineistosta käsin, toisin sanoen aikaisempaa teoriaa ei ole. Analyysiyksiköt eivät ole etukäteen tiedossa. Päättely etenee yksittäisestä ilmauksesta yleisempään (Tuomi – Sarajärvi 2013: 95–97.)

Sisällönanalyysin teorialähtöinen eli *deduktiivinen analyysi* perustuu selkeästi teoriaan tai esimerkiksi auktoriteetin tietoihin. Ilmiö määritellään ja kuvataan, jota testataan uusilla, esiin tulleilla käsitteillä. Tutkimuskysymysten tulisi vastata siihen mitä teoriassa sanotaan. (Tuomi – Sarajärvi 2013: 97–98.)

Tässä opinnäytetyössä toteutetaan sisällönanalyysin induktiivista päättelyä kyselyaineistojen avoimista kysymyksistä.

6.2.2 Sisällön erittely

Sisällön erittely on dokumenttianalyysin menetelmä. Siinä dokumentit ja niiden tekstin sisältö eli ilmi sisältö kuvaillaan ja esitetään määrällisessä muodossa. Analysoitavana yksikkönä voi olla esimerkiksi sanayhdistelmä tai jonkin asian lukumäärä. Aineisto pilkotaan ja järjestellään uudelleen loogista päättelyä ja tulkintaa varten. Menetelmäkirjallisuudessa suositellaan sisällön eri analyysiyksiköiden välisien yhteyksien analysointia helpottamaan tulkintaa. Aineistossa voi olla piilossa olevaa tietoa ja sen analysoinnista tulee tehdä johdonmukainen päätös. (Ojasalo ym. 2014: 137; Tuomi – Sarajärvi 2013: 105–106.)

Tässä opinnäytetyössä ei analysoitu dokumenttiaineiston piiloviestejä. Opinnäytetyössä keskityttiin tutkimaan dokumenttiaineistona olevista tutkimuspyyntöpoikkeama-lomakkeista tutkimuspyynnön tekijöitä anonyymeina ammatin mukaisesti ja itse poikkeamia. Tutkimuksesta suljettiin pois päivämäärät muutoin kuin se opinnäytetyön ajallisen rajaimisen kannalta on sopivaa. Tutkimuksesta rajattiin pois kirjauksen tekijät, poikkeamiin ja toimenpiteisiin merkityt sanalliset kirjaukset ja muu ylimääräinen informaatio, mikä lomakkeista olisi voinut mahdollisesti käydä ilmi.

Dokumenttiaineisto käytiin läpi ensin Lääkärikeskus Aavan tietojärjestelmiä hyväksikäyttäen. Dokumentteihin merkityt laboratoriotutkimusten pyytäjien tunnisteet tuli avata, jotta ammattistatukset tulisivat selville. Henkilöiden tunnisteet laskettiin ja ryhmiteltiin yleis-/työterveyslääkäreihin, erikoislääkäreihin, hoitajiin ja ulkopuolisiin tutkimuksen pyytäjiin. Yhdeksi ryhmäksi tuli muut, jolla tarkoitettiin tuntematonta tutkimuksen pyytäjää. Poikkeamat laskettiin ja ryhmiteltiin tyypeittäin. Ammattistatuksista ja tutkimuspyyntöpoikkeamista laskettiin yhteismäärät ja prosentuaaliset osuudet ja siirrettiin raporttiin.

7 Tulokset

7.1 Tutkimuspyyntöpoikkeamat

Opinnäytetyön ensimmäisenä tutkimuskysymyksenä on: minkälaisia laboratoriotutkimuspyyntöjen poikkeamia syntyy? Tähän kysymykseen pyrittiin saamaan vastaus analysoimalla Lääkärikeskus Aavan valmis dokumenttiaineisto. Tutkimusjakson aikana havaittiin 130 tutkimuspyyntöpoikkeamaa. Poikkeamien osuus otoksen näytemäärästä on 0,4 % ja otoksen potilasmäärästä 1 %.

Taulukossa 1. on havaittujen poikkeamien jakautuminen poikkeamatyypeittäin.

Taulukko 1. Poikkeamatyyppien jakautuminen.

| poikkeamatyyppi | n | % |
|------------------------------------|-----|-----|
| 1. lähete/ SV3 puuttuu | 69 | 53 |
| 2. korvausluokka/-tyyppi väärin | 12 | 9 |
| 3. virhe henkilö-/ yritystiedoissa | 5 | 4 |
| 4. tutkimuspyyntö virheellinen | 6 | 5 |
| 5. puutteelliset esitiedot | 4 | 3 |
| 6. virhe potilaan ohjauksessa | 34 | 26 |
| yhteensä | 130 | 100 |

Poikkeamia eniten, 53 % osuudella, on havaittu lähetteen/ SV3 puuttumisia. Seuraavaksi eniten 26 % osuudella on tapahtunut virhe potilaan ohjauksessa. Edelliset kattavat 79 % kaikista poikkeamista. Vähiten poikkeamia havaittiin korvausluokassa/-tyypissä, henkilö-/ yritystiedoissa, tutkimuspyynnöissä ja esitiedoissa, yhteensä 21 % osuudella.

Taulukossa 2. on esitetty poikkeamien määrät tutkimuksen pyytäjän mukaan. Yleis- tai työterveyslääkäreiden tekemiä tutkimuspyyntöpoikkeamia on havaittu 37 % kaikista poikkeamista. Erikoislääkäreiden tekemiä poikkeamia oli 5 %. Eniten, 54,5 %, havaittiin hoitajien tekemiä poikkeamia. Ulkopuolisesta tutkimuksen pyytäjistä lähtöisin olevia poikkeamia havaittiin 5 %. Tässä ulkopuolisella tutkimuksen pyytäjällä tarkoitetaan sellaista henkilöä, joka ei työskentele Lääkärikeskus Aavan organisaatiossa. Yhden poikkeaman tutkimuksen pyytäjä oli tuntematon. Kaikista poikkeamista 91,5 % oli lähtöisin yleis-/ työterveyslääkäreistä tai hoitajista.

Taulukko 2. Poikkeamien määrät tutkimuksen pyytäjän mukaan.

| tutkimuksen pyytäjä | n | % |
|---------------------------|-----|------|
| yleis-/ työterveyslääkäri | 48 | 37 |
| erikoislääkäri | 6 | 5 |
| hoitaja | 71 | 54,5 |
| ulkopuolinen | 4 | 3 |
| tuntematon | 1 | 0,5 |
| yhteensä | 130 | 100 |

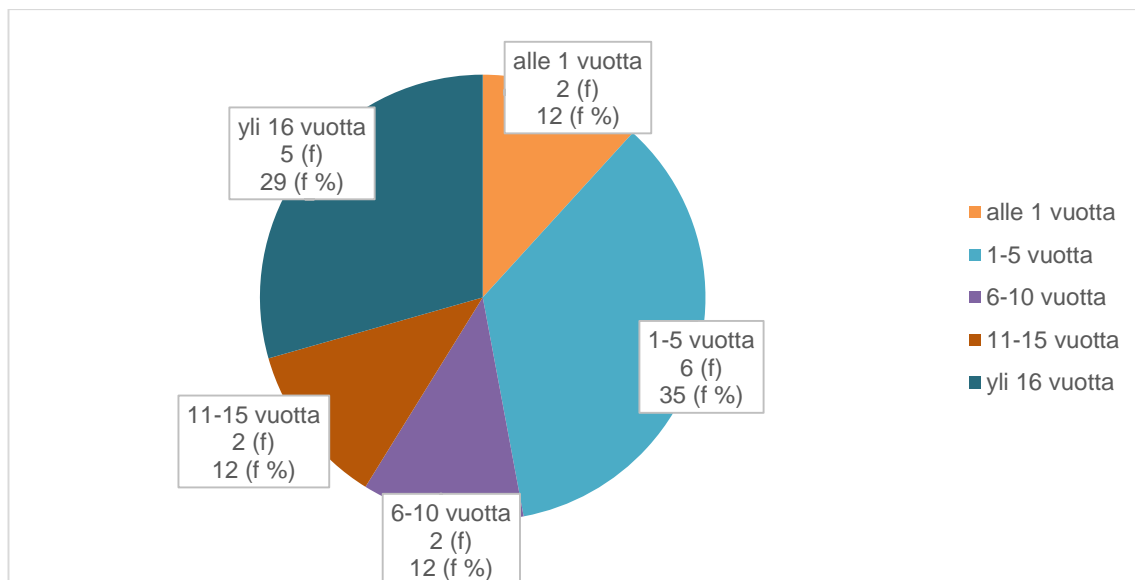
Taulukossa 3. on esitetty poikkeamatyyppien jakautuminen tutkimuksen pyytäjän mukaan. Nähdään, että yleis-/ työterveyslääkäreiden tekemistä tutkimuspyynnöistä puuttui 20,5 % ja hoitajien tekemistä 29 % osuudella kaikista poikkeamista. Virhe potilaan ohjauksessa tapahtui yleis-/ työterveyslääkäreille 10 % osuudella ja hoitajille 14 % osuudella. Edellä mainitut poikkeamat kattavat 73,5 % kaikista poikkeamista.

Taulukko 3. Poikkeamatyyppien jakautuminen tutkimuksen pyytäjän mukaan.

| poikkeamatyyppi | yleis/ työ- terveys- lääkäri | erikois- lääkäri | hoitaja | ulkopuoli- nen | tuntema- ton |
|------------------------------------|------------------------------------|---------------------|---------|-------------------|-----------------|
| 1 lähete/ SV3 puuttuu | 20,5 (%) | 0 (%) | 29 (%) | 3 (%) | 0,5 (%) |
| | 27 (n) | 0 (n) | 38 (n) | 4 (n) | 1 (n) |
| 2. korvausluokka/-tyyppi väärin | 4 (%) | 2 (%) | 4 (%) | 0 (%) | 0 (%) |
| | 5 (n) | 3 (n) | 5 (n) | 0 (n) | 0 (n) |
| 3. virhe henkilö-/ yritystiedoissa | 0,5 (%) | 0,5 (%) | 2 (%) | 0 (%) | 0 (%) |
| | 1 (n) | 1 (n) | 3 (n) | 0 (n) | 0 (n) |
| 4. tutkimuspyyntö virheellinen | 0,5 (%) | 0,5 (%) | 4 (%) | 0 (%) | 0 (%) |
| | 1 (n) | 1 (n) | 5 (n) | 0 (n) | 0 (n) |
| 5. puutteelliset esitiedot | 1,5 (%) | 0 (%) | 1,5(%) | 0 (%) | 0 (%) |
| | 2 (n) | 0 (n) | 2 (n) | 0 (n) | 0 (n) |
| 6. virhe potilaan ohjauksessa | 10 (%) | 2 (%) | 14 (%) | 0 (%) | 0 (%) |
| | 13 (n) | 3 (n) | 18 (n) | 0 (n) | 0 (n) |

7.2 Tutkimuspyynnön teko ja potilaan ohjaus

Lääkäreiden kyselyssä kaikki osallistujat vastasivat kysymykseen 1. Kuviossa 5. on kyselyyn osallistuneiden lääkäreiden jakautuminen työskentelyvuosien mukaan Lääkärikeskus Aavassa.



Kuvio 5. Lääkäreiden työskentelyvuodet Lääkärikeskus Aavassa.

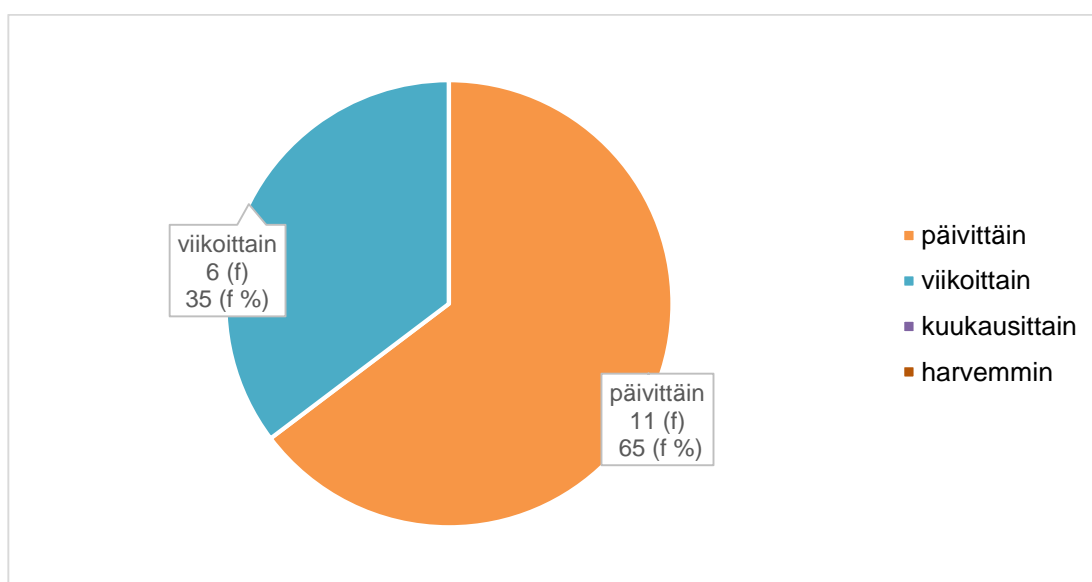
Kyselyyn osallistujista 35 % oli työskennellyt Lääkärikeskus Aavassa 1-5 vuotta. Seuraavaksi suurinta ryhmää edusti yli 16 vuotta työskennelleet 29 % osuudella. Alle 1 vuotta, 11–15 vuotta ja 6-10 vuotta työskennelleitä oli kutakin 12 % kyselyyn vastanneista.

Kysymykseen 2. vastasivat kaikki kyselyyn osallistujat. Taulukossa 4. on kyselyyn osallistuneiden jakautuminen ammatin mukaan. Vastaajista 70 % kertoi työskentelevänsä Lääkärikeskus Aavassa yleis- tai työterveyslääkärinä. 30 % työskentelee erikoislääkärinä.

Taulukko 4. Kyselyyn osallistuneiden jakautuminen ammattiryhmittäin.

| ammatti | f | f % |
|---------------------------|----|-----|
| yleis-/ työterveyslääkäri | 12 | 70 |
| erikoislääkäri | 5 | 30 |
| yhteensä | 17 | 100 |

Kysymykseen 3. vastasivat kaikki kyselyyn osallistuneet. Kuviossa 6. on esitettyä kyselyyn osallistuneiden lääkäreiden jakautuminen vastaanoton toistuvuuden mukaan.



Kuvio 6. Lääkäreiden vastaanoton toistuvuus.

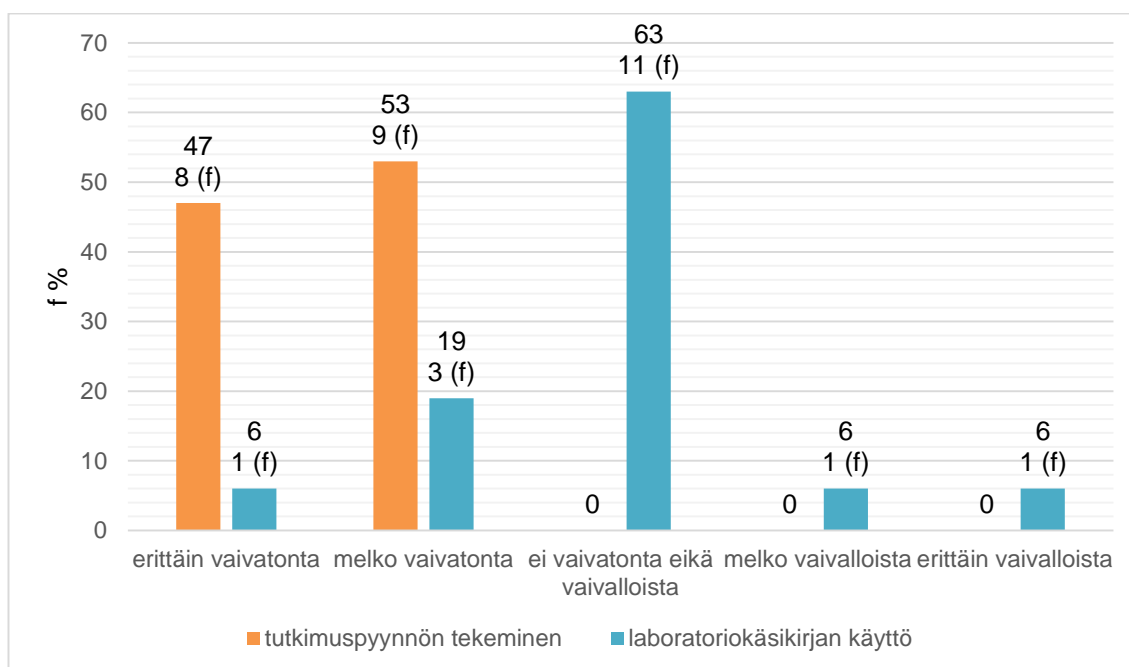
Lääkäreistä 65 % työskenteli päivittäin, vähintään viitenä päivänä viikossa. 35 % vastasi työskentelevänsä viikoittain. Kukaan ei vastannut pitävänsä vastaanottoa kuukausittain tai sitä harvemmin.

Kysymykseen 4. vastasivat kaikki kyselyyn osallistuneet. Taulukosta 5. nähdään, että kaikki vastaajat ilmoittivat tekevänsä tutkimuspyynnön aina itse. Kukaan ei valinnut vastaukseksi muuta vaihtoehtoa.

Taulukko 5. Tutkimuspyynnön tekemisen varmuus.

| | f | osuus % |
|------------------------|----|---------|
| aina | 17 | 100 |
| melko usein | 0 | 0 |
| silloin tällöin | 0 | 0 |
| melko harvoin | 0 | 0 |
| en koskaan | 0 | 0 |

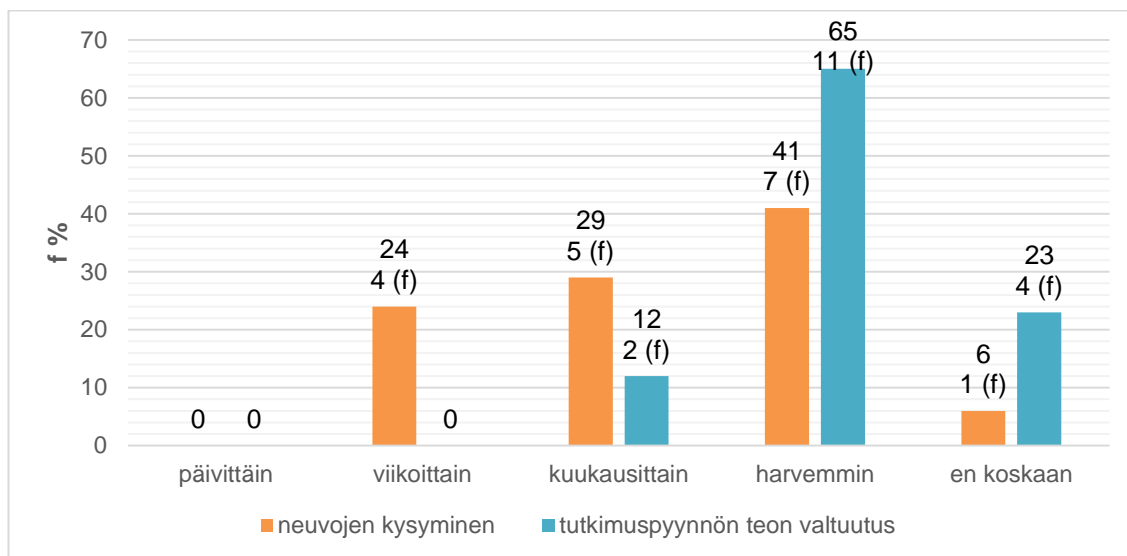
Kysymyksiin 5. ja 6. vastasivat kaikki kyselyyn osallistuneet. Kuviossa 7. on havainnollistettu laboratoriotutkimuspyynnön tekemisen ja laboratoriokäsikirjan käytön jakautuminen toiminnan vaivattomuuden mukaan.



Kuvio 7. Laboratoriotutkimuspyynnön tekemisen ja laboratoriokäsikirjan käytön vaivattomuus.

Vastaajista 53 % kertoi, että laboratoriotutkimuspyynnön tekeminen laboratoriojärjestelmään on pääsääntöisesti melko vaivatonta ja 47 % kertoi sen olevan erittäin vaivatonta. Vastaavasti 63 % osuudella vastaajien mielestä laboratoriokäsikirjan käyttö ei ole vaivatonta eikä vaivalloista. Yhteensä 25 % vastaajista kertoi laboratoriokäsikirjan käytön olevan melko tai erittäin vaivatonta. Vastaajista 12 % totesi laboratoriokäsikirjan käytön olevan melko tai erittäin vaivalloista.

Kysymyksiin 7. ja 8. vastasivat kaikki kyselyyn osallistujat. Kuviossa 8. on esitettyä neuvojen kysymisen ja tutkimuspyynnön teon valtuuttamisen jakautuminen toistuvuuden mukaan.

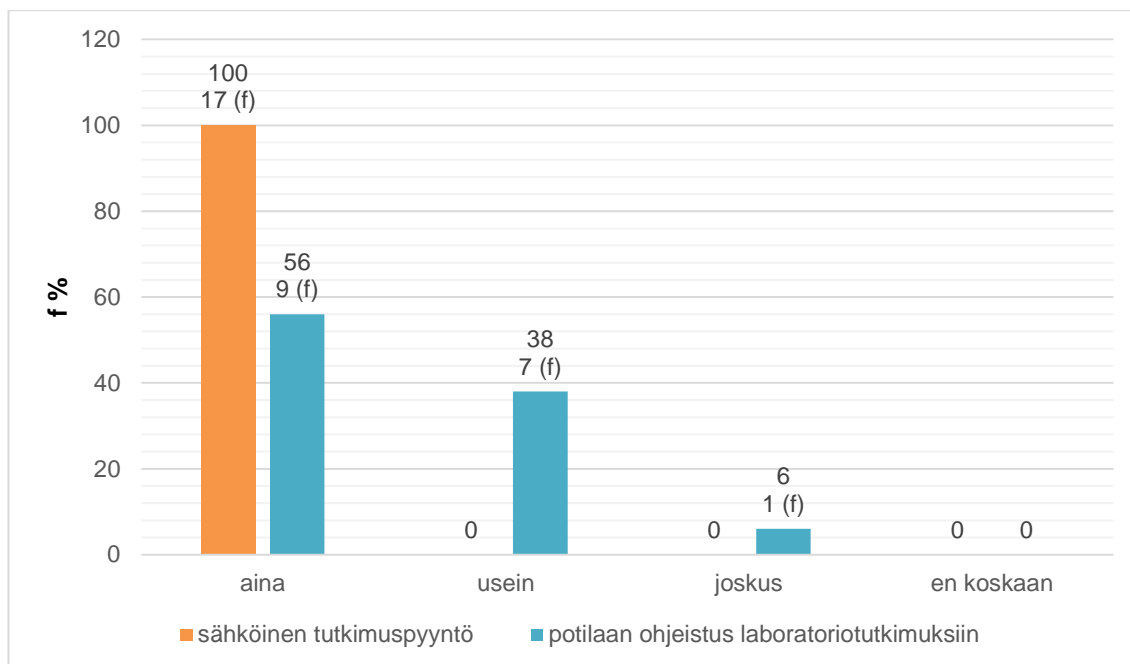


Kuvio 8. Neuvojen kysymisen ja tutkimuspyynnön teon valtuuttamisen toistuvuus.

Kysymyksiin 7. ja 8. vastasivat kaikki kyselyyn osallistuneet. Kysymyksen 7. vastauksista ilmenee, että kukaan vastaajista ei kysy päivittäin neuvoja tutkimuspyyntöön laboratoriohenkilökunnalta. Viikoittain laboratoriohenkilökunnalta neuvoja tutkimuspyyntöön kysyy 24 % ja kuukausittain neuvoja kysyy 29 %. Harvemmin tai ei koskaan neuvoja tutkimuspyyntöön kysyy yhteensä 47 % kaikista vastaajista.

Voidaan todeta, että kukaan vastaajista ei valtuuta laboratoriohenkilökuntaa tekemään tutkimuspyyntöä päivittäin tai viikoittain. Kuukausittain valtuutuksen suorittaa 12 % vastaajista ja harvemmin sen tekee suurin osa eli 65 % vastaajista. Vähän yli viidennes vastaajista ei valtuuta koskaan laboratoriohenkilökuntaa tekemään tutkimuspyyntöä.

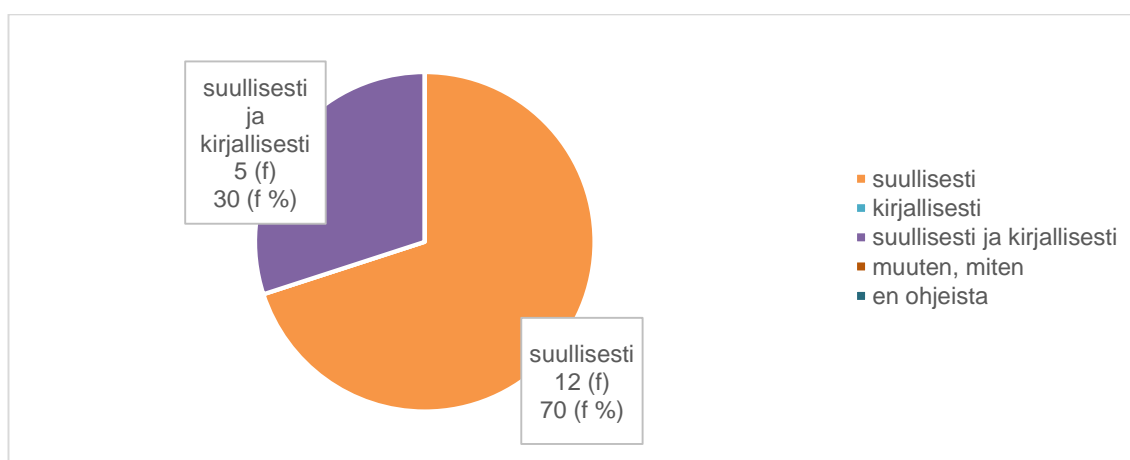
Kysymyksiin 9. ja 12. vastasivat kaikki kyselyyn osallistuneet. Kuviossa 9. on esitettyä sähköisen tutkimuspyynnön tekemisen ja potilaan laboratoriotutkimuksiin ohjeistamisen jakautuminen varmuuden mukaan.



Kuvio 9. Sähköisen tutkimuspyynnön teon toteutuminen ja potilaan laboratoriotutkimuksiin ohjeistuksen toteutuminen.

Havaitaan, että kaikki vastaajat tekevät aina laboratoriotutkimuspyynnön sähköisenä. Vastaajista 56 % ohjeistaa potilaan laboratoriotutkimuksiin aina ja 38 % ohjeistaa usein. Vastaajista 6 % ohjeistaa potilaan laboratoriotutkimuksiin joskus. Kukaan ei vastannut en koskaan vaihto ehtoon. Voidaan päätellä, että 44 % lääkäreistä ei anna ohjausta aina

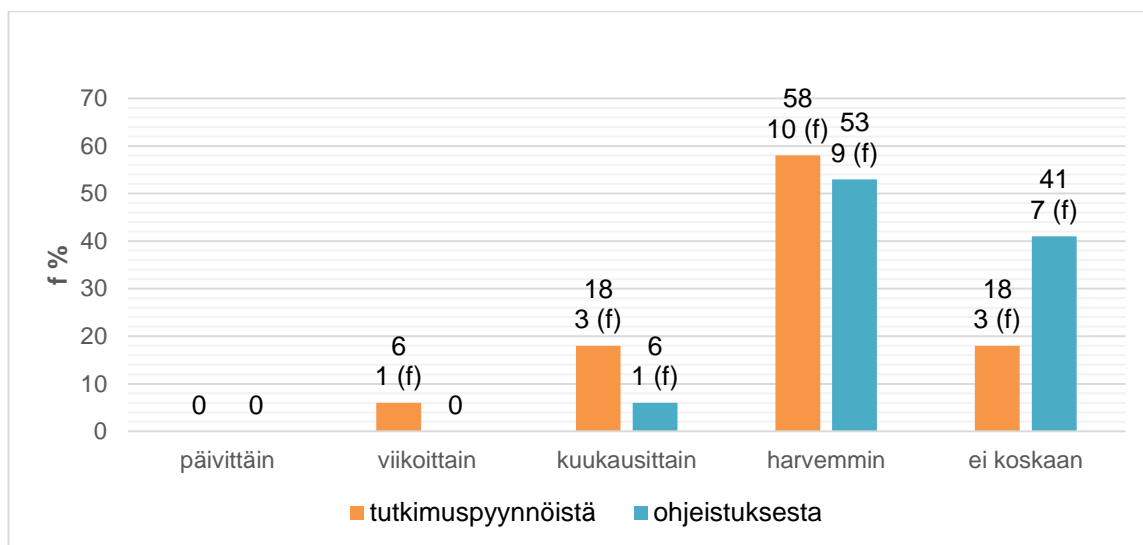
Kysymykseen 13. vastasivat kaikki kyselyyn osallistuneet. Kuviossa 10. on esitettyä potilaan ohjeistamistavan jakautuminen.



Kuvio 10. Ohjeistustapa laboratoriotutkimuksiin.

Kuviosta 10. nähdään, että 70 % kyselyyn osallistuneista ohjeistaa potilaan laboratorio- tutkimuksiin suullisesti. Suullisesti ja kirjallisesti ohjeistuksen antaa 30 % vastaajista. Kukaan vastaajista ei ohjeista pelkästään kirjallisesti tai jätä ohjeistamatta lainkaan. Kukaan ei myöskään kertonut ohjeistavansa potilasta laboratoriotutkimuksiin jollakin muulla tavoin kuin kirjallisesti, suullisesti tai sekä että.

Kysymykseen 10. ja 15. vastasivat kaikki kyselyyn osallistujat. Kuviossa 11. on esitettyä puutteellisten laboratoriotutkimuspyynnöistä ja ohjeistuksesta tiedottamisen jakautuminen toistuvuuden mukaan.



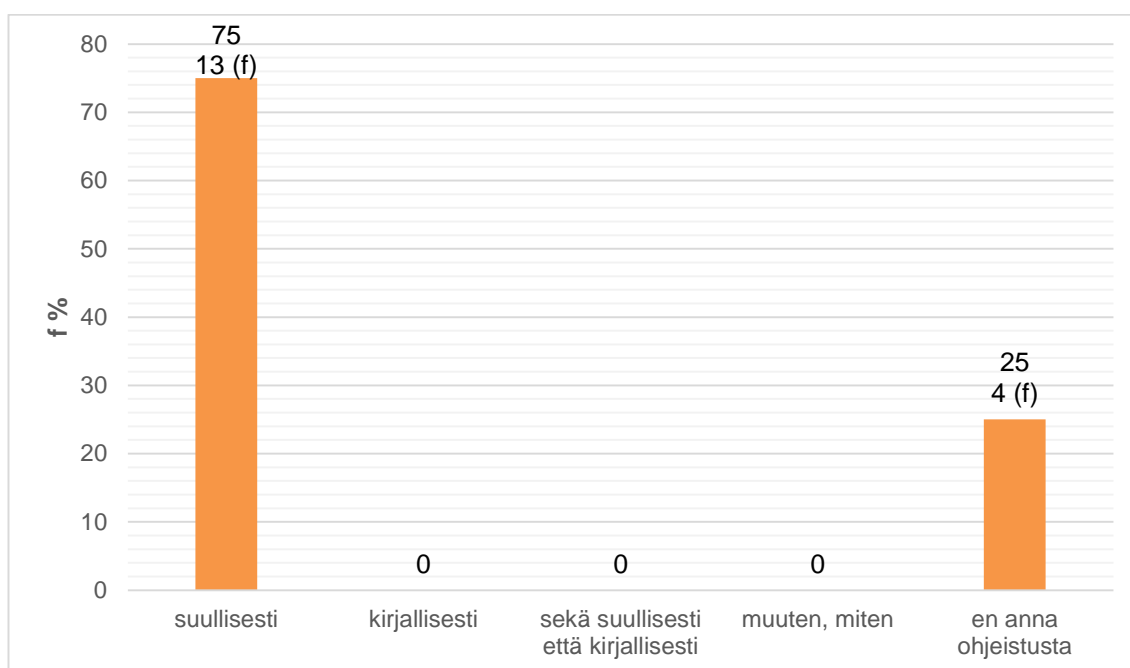
Kuvio 11. Laboratorion tiedottamistiheys puutteellisista laboratoriotutkimuspyynnöistä ja potilaan ohjeistuksesta

Vastaajista 6 % oli sitä mieltä, että laboratorio tiedottaa puutteellisista laboratoriotutkimuspyynnöistä viikoittain. Vastaajista 18 % totesi tiedottamisen tapahtuvan kuukausittain. Vastaajista 58 % oli sitä mieltä, että tiedottaminen tapahtuu harvemmin ja 18 % sitä mieltä, että tiedottamista ei tapahdu koskaan. Kukaan ei vastannut, että tiedottamista puutteellisista laboratoriotutkimuspyynnöistä olisi päivittäin. Voidaan päätellä, että 76 % vastaajista oltiin oltu yhteydessä puutteellisesta laboratoriotutkimuspyynnöstä harvemmin tai ei koskaan.

Voidaan tulkita kysymyksen 15. vastaukset siten, että 6 % kyselyyn osallistujista oli sitä mieltä, että laboratorio tiedottaa puutteellisesta ohjeistuksesta laboratorioon kuukausittain. 53 % vastaajista arveli tiedottamisen tapahtuvan harvemmin ja 41 % vastaajista oli

sitä mieltä, että tiedottamista puutteellisesta ohjauksesta laboratoriotutkimuksiin ei tapahdu koskaan. Kukaan kyselyyn osallistujista ei vastannut, että laboratorio tiedottaa puutteellisesta ohjeistuksesta päivittäin tai viikoittain. Voidaan päätellä, että 94 % vastaajista oltiin oltu yhteydessä puutteellisesta potilaan ohjeistuksesta laboratoriotutkimuksiin harvemmin tai ei koskaan.

Kysymykseen 11. vastasivat kaikki kyselyyn osallistujat. Kuviossa 12. on esitetty tutkimuspyynnön tekemisen valtuuttamisen jakautuminen ohjeistustavan mukaan.



Kuvio 12. Ohjeistustapa tutkimuspyynnön tekemiseen laboratoriohenkilökunnalle.

Voidaan nähdä, että 75 % kyselyyn osallistuneista valtuuttaessaan laboratoriohenkilökunnan tekemään tutkimuspyynnön, ohjeistavat siihen suullisesti. Vastaajista 25 % ei anna ohjeistusta. Kukaan vastaajista ei anna ohjeistusta kirjallisesti tai suullisesti ja kirjallisesti. Kukaan vastaajista ei kertonut antavansa ohjeistusta jotenkin muuten.

Kysymyksellä 14. haluttiin selvittää potilaan ohjeistuksenannon valtuutusta. Seitsemän vastaajista valtuuttaa laboratoriohoitajan antamaan potilaalle ohjeistuksen laboratoriotutkimuksiin, mikäli eivät tee sitä itse. Yksi valtuuttaa hoitajan ja kolme nimesi toimiston henkilökunnan. Vastaajista yksi nimesi sekä laboratoriohoitajan, että toimiston henkilökunnan. Kysymyskohtainen vastausprosentti oli 60 %.

Kysymyksen vastauksista muodostuneet pääsanat eivät ole täysin vertailukelpoisia ja tasapainossa keskenään. Laboratoriohoitaja on tarkka ilmaus, josta ilmenee kuka henkilö tarkalleen ohjaukseen valtuutetaan. Siitä saa käsityksen missä henkilö pääsääntöisesti työskentelee, mitkä ovat päätehtävät, vastuut ja valtuudet.

Sana hoitaja voidaan käsittää keneksi tahansa hoitaja-nimikkeen omaavaksi terveydenhuollon organisaatiossa työskenteleväksi henkilöksi. Tällaisia Lääkärikeskus Aavassa ovat esimerkiksi lähihoitaja, sairaanhoitaja, röntgenhoitaja tai laboratoriohoitaja.

Toimiston henkilökunnalla tarkoitetaan toimintayksiköissä olevien potilaiden vastaanoton henkilökuntaa. Ilmaus on laaja eikä siitä voi tarkalleen arvioida ketä tarkoitetaan. Se viittaa työskentelypisteeseen, mutta ei täsmälliseen ammattihenkilöön, joka voisi ohjauksen antaa.

Kysymys 16. muodostui monesta alakohdasta. Taulukossa 6. on esitettynä laboratorio-tutkimuspyynnön tekovaiheessa tarkistettavat ja toteutettavat alakohdat ja niiden toteuttamisen varmuus. Prosentit on laskettu kaikista kyselyyn osallistuneista (n 17).

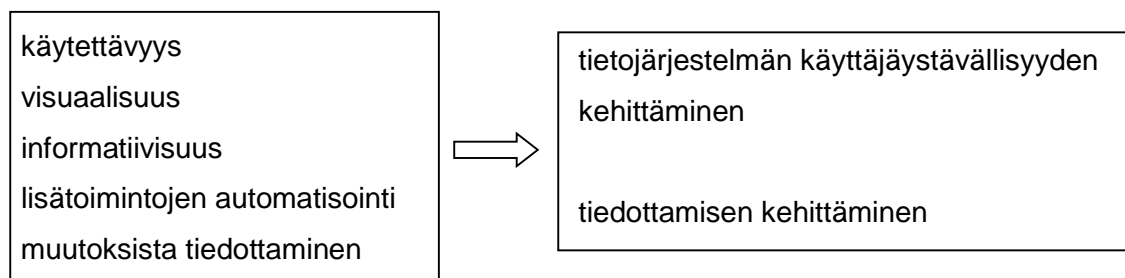
Taulukko 6. Laboratoriotutkimuspyynnön alakohtien tarkistamisen varmuus.

| | aina | usein | joskus | en koskaan | % | n |
|---------------------------------|-------------------|------------------|------------------|-------------------|------------|-----------|
| tarkistan korvausluokan | 53 (f%) 9 (f) | 35 (f%) 6 (f) | 12 (f%) 2 (f) | 0 (f%) 0 (f) | 100 | 17 |
| tarkistan henkilötiedot | 35 (f%) 6 (f) | 12 (f%) 2 (f) | 35 (f%) 6 (f) | 18 (f%) 3 (f) | 100 | 17 |
| tarkistan yritystiedot | 35 (f%) 6 (f) | 29 (f%) 5 (f) | 29 (f%) 5 (f) | 7 (f%) 1 (f) | 100 | 17 |
| valitsen tutkimuksen | 94 (f%) 16 (f) | 0 (f%) 0 (f) | 0 (f%) 0 (f) | 0 (f%) 0 (f) | 94 | 16 |
| määrittelen esi-/ lisätiedot | 70 (f%) 12 (f) | 18 (f%) 3 (f) | 0 (f%) 0 (f) | 6 (f%) 1 (f) | 94 | 16 |
| ohjeistan potilaan tutkimuksiin | 70 (f%) 12 (f) | 12 (f%) 2 (f) | 6 (f%) 1 (f) | 0 (f%) 0 (f) | 88 | 15 |

Yhteenvetona taulukosta 6. voidaan todeta, että laboratoriotutkimuspyyntöä tehdessä kaikista varmimmin 94 % osuudella toteutuu tutkimuspyynnön teko. Kaikista heikoiten

toteutuu henkilötietojen ja yritystietojen tarkistus, jossa noin kolmannes vastaajista ilmoitti tekevänsä tarkistuksen aina. 65 % vastaajista ei tarkista aina henkilötietoja tai yritystietoja.

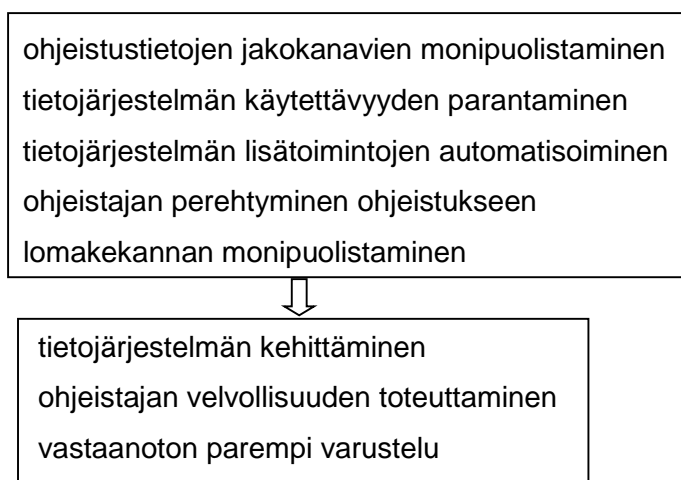
Kysymykseen 17. vastasi 59 % kaikista kyselyyn osallistuneista. Seitsemän lääkäriä ei vastannut kysymykseen. Kuviosta 13. nähdään miten vastaajat kehittäisivät sähköistä laboratoriotutkimuspyyntöä.



Kuvio 13. Sähköisen laboratoriotutkimuspyynnön kehittämiskohteet lääkäreiden mukaan.

Pelkistetyistä vastauksista pystyttiin nostamaan viisi alaluokkaa, joiden avulla kehitettäisiin sähköistä laboratoriotutkimuspyynnön tekoa. Näitä ovat käytettävyyden, visuaalisuuden, informatiivisuuden, lisätoimintojen automatisoinnin ja muutoksista tiedottamisen kehittäminen. Näistä johdetut yläluokat, tietojärjestelmän käyttäjäystävällisyyden ja tiedottamisen kehittäminen, ovat lääkäreiden mukaan kehittämiskohteet.

Kysymykseen 18. vastasi 76 % kaikista kyselyyn osallistuneista. Kuviosta 14. nähdään keinot, joilla potilaan ohjeistamista laboratoriotutkimuksiin voitaisiin kehittää.



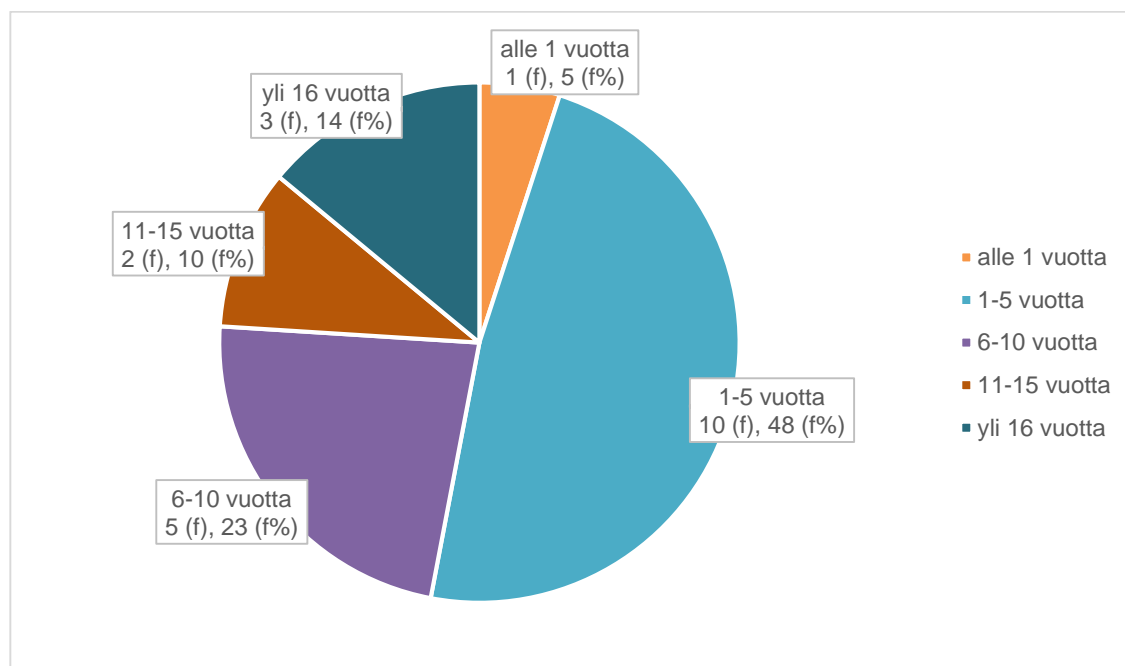
Kuvio 14. Laboratoriotutkimuksiin ohjeistamisen kehittämiskohteet lääkäreiden mukaan.

Vastauksista muodostui viisi alaluokkaa, jotka vastaajat nimesivät potilaan laboratoriotutkimuksiin ohjeistamisen kehitettäviksi kohteiksi: ohjeistustietojen jakokanavien monipuolistaminen, tietojärjestelmän käytettävyyden parantaminen, tietojärjestelmän lisätoimintojen automatisoiminen, ohjeistajan perehtyminen ohjeistukseen ja lomakekannan monipuolistaminen. Näistä johdettiin kolme yläluokkaa, jotka ovat lääkäreiden mielestä pääkehittämiskohteet: tietojärjestelmän kehittäminen, ohjeistajan velvollisuuden toteuttaminen ja vastaanoton parempi varustelu.

7.3 Tutkimuspyyntöpoikkeamien ilmeneminen

Opinnäytetyön toinen tutkimuskysymys on: miten laboratoriotutkimuspyyntöjen poikkeamat ilmenevät laboratorioprosessissa? Tähän pyrittiin saamaan vastauksia kyselyllä (liite 4), joka kohdistettiin Lääkärikeskus Aavan laboratoriohenkilökunnalle.

Kaikki kyselyyn osallistuneet vastasivat kysymykseen 1. Kuviossa 15. on esitettyä laboratoriohenkilökunnan jakautuminen Lääkärikeskus Aavassa työskentelyvuosien mukaan.



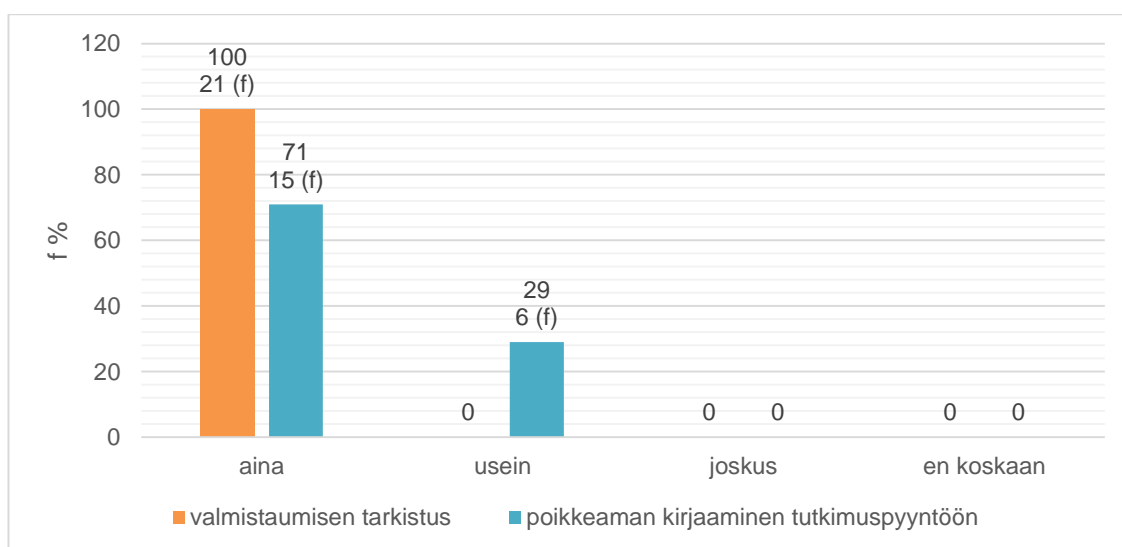
Kuvio 15. Laboratoriohenkilökunnan työskentelyvuodet.

Kyselyn mukaan vastaajista 5 % on työskennellyt Lääkärikeskus Aavassa alle 1 vuoden. Vastaajista 48 % on työskennellyt 1-5 vuotta ja 23 % on työskennellyt 6-10 vuotta. Vastaajista 10 % on työskennellyt 11–15 vuotta ja yli 14 % on työskennellyt yli 16 vuotta.

Kysymyksellä 2. kartoitettiin koulutusta. Kaikki kyselyyn osallistuneet vastasivat kysymykseen ja kaikki kertoivat olevansa koulutukseltaan laboratoriohoitajia tai bioanalytikoita. Kukaan ei vastannut olevansa koulutukseltaan mikään muu.

Osa vastaajista oli täydentänyt vastausta lisäämällä koulutuksen, jonka olivat käyneet myöhemmin pohjautuen laboratoriohoitajan tai bioanalytikon koulutukseen. Tällä kysymyksellä tarkoitettiin ammatin perustutkintoa, jonka jokainen vastaaja oli siis suorittanut. Tarkoitus oli hakea ja erotella vastaajat mahdollisten eri perustutkintojen mukaan erotukseksi laboratoriohoitajasta tai bioanalytikosta esimerkiksi sairaanhoitaja ja lähihoitaja.

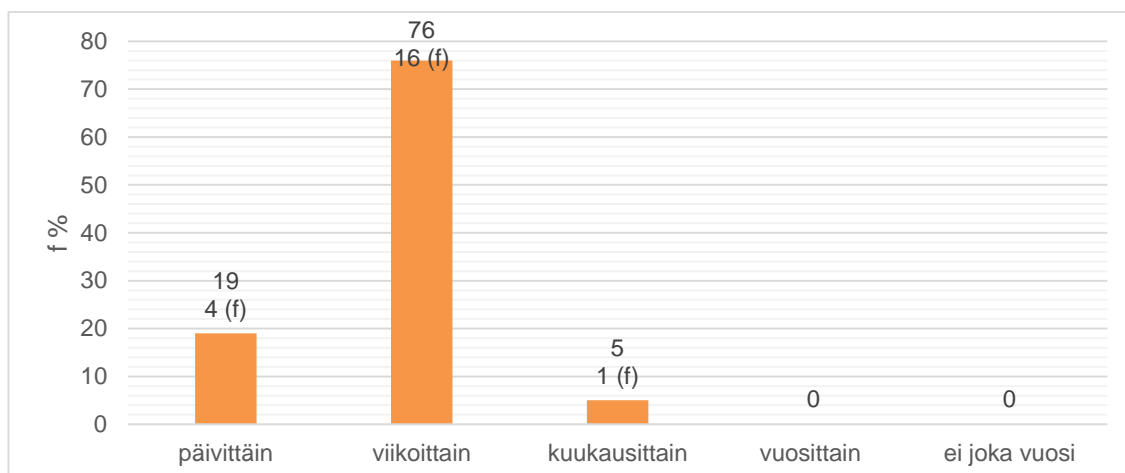
Kaikki kyselyyn osallistuneet vastasivat kysymyksiin 3. ja 4. Kuviossa 16. on esitettyä potilaan valmistautumisen tarkistamisen ja poikkeaman tutkimuspyyntöön kirjaamisen jakautuminen varmuuden mukaan. Voidaan nähdä, että kaikki vastaajat tarkistavat potilaan valmistautumisen laboratoriokokeisiin aina. Kukaan ei vastannut tekevänsä sitä usein tai joskus. Kukaan ei myöskään vastannut, että ei tee sitä koskaan.



Kuvio 16. Potilaan valmistautumisen tarkistamisen varmuus ja poikkeaman tutkimuspyyntöön kirjaamisen varmuus.

Vastaajista 71 % kirjaa aina tutkimuspyyntöön potilaan valmistautumisen poikkeamat. 29 % vastasi kirjaavansa usein. Kukaan ei ilmoittanut tekevänsä sitä joskus tai ei koskaan.

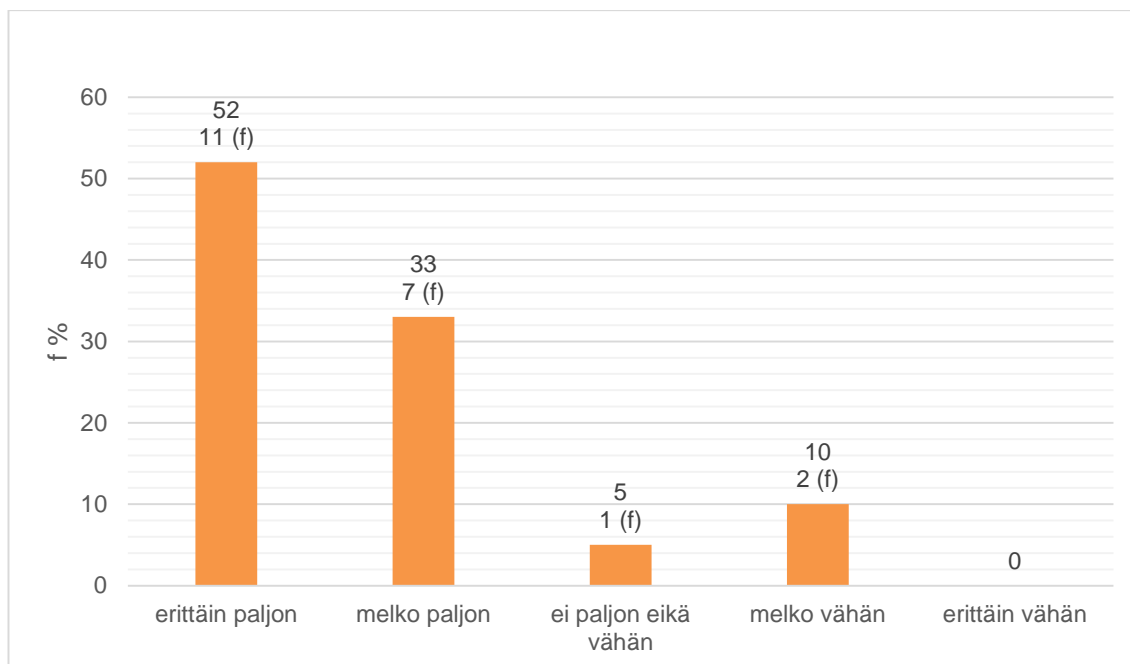
Kaikki kyselyyn osallistuneet vastasivat kysymykseen 6. Kuviossa 17. on esitettyä potilaiden laboratoriotutkimuksiin valmistautumisen puutteet niiden toistuvuuden mukaan.



Kuvio 17. Valmistautumisen puutteiden toistuminen.

Kuviosta 17. voidaan nähdä, että vastaajista 19 % ilmoitti havaitsevansa puutteita päivittäin potilaan valmistautumisessa laboratoriotutkimuksiin. Viikoittain niitä havaitsi 76 % vastaajista. Vastaajista 5 % ilmoitti havaitsevansa puutteita kuukausittain. Kukaan ei vastannut havaitsevansa niitä vuosittain tai sitä harvemmin – ei joka vuosi.

Kysymykseen 7. vastasivat kaikki kyselyyn osallistujat. Kuviosta 18. nähdään potilaan laboratoriotutkimuksiin valmistautumattomuuden aiheuttaman haitan jakautuminen arvioidun määrän mukaan. Vastaajista 52 % ilmoitti, että potilaan valmistautumattomuus aiheuttaa erittäin paljon haittaa työskentelyyn. Vastaajista 33 % ilmoitti, että valmistautumattomuus aiheuttaa haittaa melko paljon. 5 % vastasi, että ei aiheuta haittaa paljon eikä vähän. Vastaajista 10 % ilmoitti, että potilaan valmistautumattomuus aiheuttaa melko vähän haittaa. Kukaan ei vastannut, että valmistautumattomuus aiheuttaisi erittäin vähän haittaa. Tulosta voidaan päätellä, että 85 % kysymykseen vastaajista kokee, että potilaan valmistautumattomuus laboratoriotutkimuksiin aiheuttaa työhön haittaa erittäin tai melko paljon.



Kuvio 18. Potilaan valmistautumattomuuden työhön aiheuttama haitan määrä.

Kaikki kyselyyn osallistujat vastasivat kysymykseen 8, jolla kysyttiin potilaan laboratoriotutkimuksiin valmistautumattomuuden aiheuttaman haitan ilmenemistä. Alkuperäisistä vastauksista muodostui 34 pelkistettyä vastausta (liite 5), joista muodostettiin alaluokkia. Alaluokkia muodostui viisi, jotka ovat esitettynä taulukossa 7.

Taulukko 7. Potilaan laboratoriotutkimuksiin valmistautumattomuuden haitan ilmeneminen töissä.

| haitan ilmeneminen (alaluokat) | n | osuus % |
|--|----|---------|
| työntekijän henkinen haitta | 5 | 14 |
| työntekijän ajankäytön haitta | 5 | 14 |
| potilaan henkinen haitta | 9 | 26 |
| potilaan ajankäytön haitta | 12 | 35 |
| prosessin resurssien kuluttamisen haitta | 3 | 11 |
| yhteensä | 34 | 100 |

Taulukosta 7. voidaan havaita, että 35 % vastaajista ilmoitti potilaan valmistautumattomuuden haitan ilmenevän potilaan ajankäytössä. 26 % vastaajista arvioi, että haitta ilmenee potilaan henkisenä hahtana. Haitta ilmenee työntekijän henkisenä ja ajankäytön

haittana, kumpikin 14 % osuudella. Vastaajista 11 % oli sitä mieltä, että haitta ilmenee prosessin resurssien kuluttamisen haittana.

Voidaan päätellä, että haitan ilmeneminen voidaan jakaa vielä kahteen yläluokkaan: haitan kohteeseen ja varsinaiseen haittaan. Taulukossa 8. on esitettyä potilaan valmistautumattomuuden haitan kohteet.

Taulukko 8. Potilaan laboratoriotutkimuksiin valmistautumattomuuden haitan kohde, yläluokat.

| haitan kohde (yläluokka) | n | osuus % |
|--------------------------|----|---------|
| työntekijä | 10 | 29 |
| potilas | 21 | 60 |
| prosessi | 3 | 11 |
| yhteensä | 34 | 100 |

Vastaajista 60 % oli sitä mieltä, että haitan kohde on potilas. 29 % arvioi, että haitan kohde on työntekijä ja 11 % arvioi sen olevan prosessi.

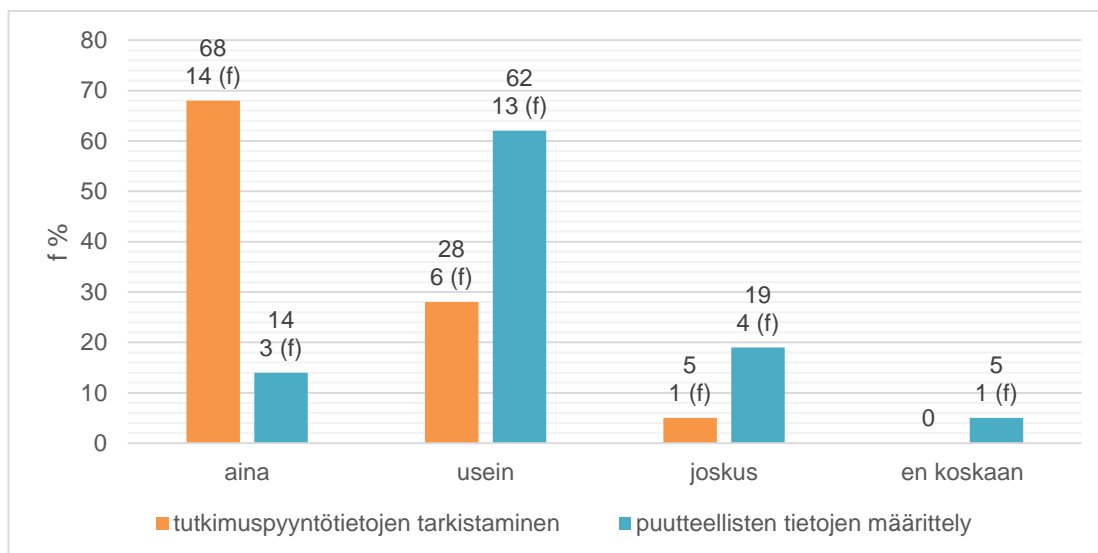
Taulukossa 9. on esitettyä varsinainen haitta, joka aiheutuu potilaan valmistautumattomuudesta laboratoriotutkimuksiin. Voidaan havaita, että 49 % vastaajista arvioi haitan olevan ajankäyttöön kohdistuva. 40 % vastasi haitan olevan henkinen. Vastaajista 11 % ajatteli varsinaisen haitan aiheutuvan resursseille.

Taulukko 9. Potilaan valmistautumattomuuden aiheuttama haitta, pääluokat.

| haitta (pääluokka) | n | osuus % |
|--------------------|----|---------|
| henkinen haitta | 14 | 40 |
| ajankäytön haitta | 17 | 49 |
| resurssin haitta | 3 | 11 |
| yhteensä | 34 | 100 |

Voidaan päätellä, että potilaan valmistautumattomuus laboratoriotutkimuksiin aiheuttaa monitahoista haittaa. Se aiheuttaa haittaa potilaalle ja työntekijälle. Siitä aiheutuu henkistä ja ajankäytöllistä haittaa. Lisäksi potilaan valmistautumattomuus aiheuttaa haittaa prosessille ja resursseille.

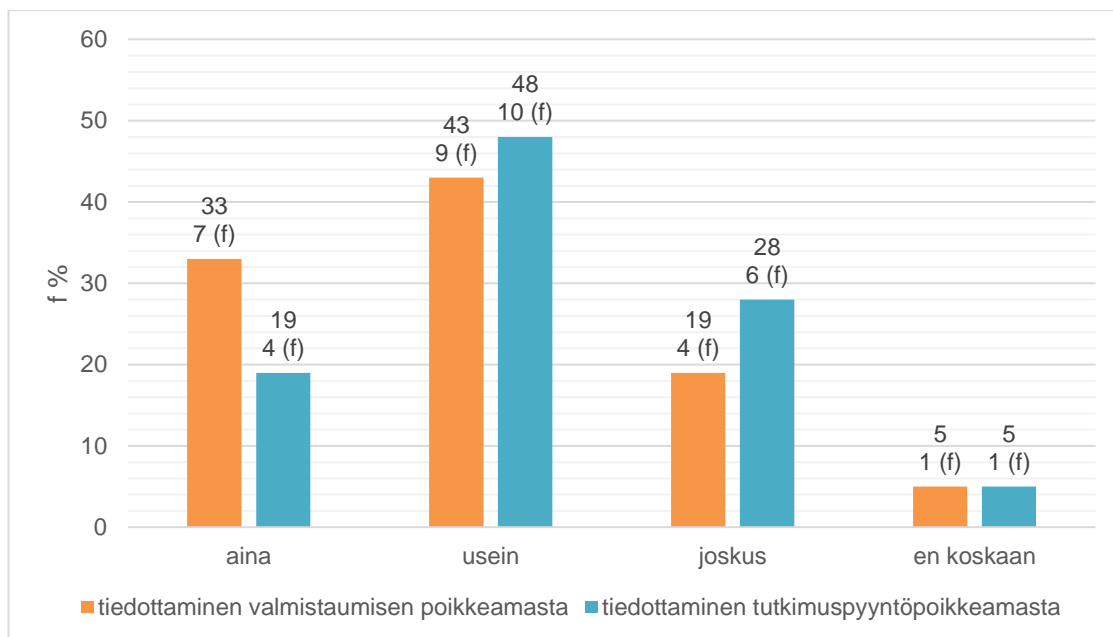
Kysymyksiin 9. ja 11. vastasivat kaikki kyselyyn osallistujat. Kuviossa 19. on esitetty tutkimuspyyntötietojen kaikkien tietojen tarkistamisen varmuus ja puutteellisten tutkimustietojen määrittelyn varmuus. Vastaajista 68 % ilmoitti, että tarkistavat tutkimuspyynnöstä aina kaikki siihen kuuluvat tiedot. 28 % vastasi, että tarkistaa usein ja 5 % tarkistaa joskus kaikki tutkimuspyyntöön kuuluvat tiedot.



Kuvio 19. Tutkimuspyyntötietojen tarkistamisen ja puutteellisten tutkimuspyyntötietojen määrittämisen varmuus

Vastaajista 14 % ilmoitti, että pystyy aina määrittelemään oikeat tutkimuspyyntötiedot silloin kun havaitsee tutkimuspyyntöpoikkeaman. 62 % arveli pystyvänsä siihen usein ja 19 % arveli pystyvänsä joskus. Vastaajista 5 % ilmoitti, että ei koskaan pysty määrittelemään oikeita tietoja tutkimuspyyntöön jos on kysymyksessä pyynnön poikkeama.

Kaikki kyselyyn osallistuneet vastasivat kysymyksiin 5. ja 10. Kuviossa 20. on esitetty valmistautumisen poikkeamasta ja tutkimuspyyntöpoikkeamasta tiedottamisen jakautuminen varmuuden mukaan.

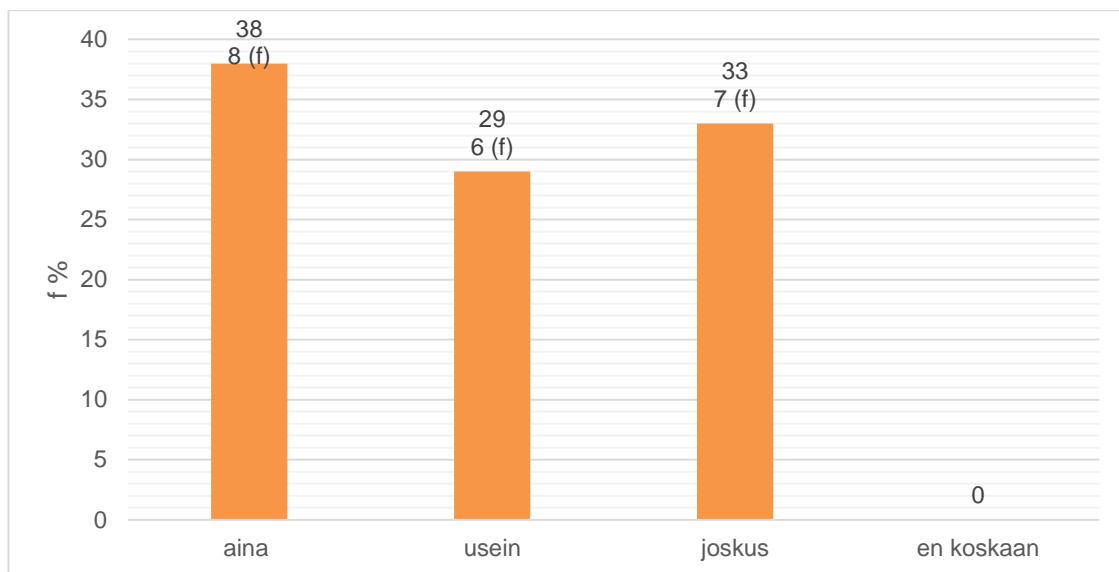


Kuvio 20. Valmistautumisen poikkeaman ja tutkimuspyyntöpoikkeaman tiedottamisen varmuus.

Vastaajista 33 % tiedottaa valmistautumisen poikkeamasta aina. Vastaajista 43 % tiedottaa usein ja 19 % tiedottaa joskus. Vastaajista 5 % ilmoitti, että ei tiedota koskaan valmistautumisen poikkeamasta.

Vastaajista 19 % kertoi tiedottavansa aina tutkimuspyyntöpoikkeamasta. Vastaajista 48 % tiedottaa usein ja 28 % tiedottaa joskus. Vastaajista 5 % ilmoitti, että ei tiedota koskaan tutkimuspyyntöpoikkeamasta.

Kaikki kyselyyn osallistuneet vastasivat kysymykseen 15. Kuviossa 21. on esitettyä poikkeamalomakkeelle kirjaamisen jakautuminen toiminnan varmuuden mukaan.



Kuvio 21. Poikkeamalomakkeelle kirjaamisen varmuus.

Vastaajista 38 % kirjaa aina poikkeamat tutkimuspyyntöpoikkeama-lomakkeelle. 29 % ilmoitti kirjaavansa usein ja 33 % ilmoitti kirjaavansa joskus. Kukaan ei ilmoittanut, että ei kirjaa koskaan. Voidaan havaita, että vastaajista 62 % ei kirjaa aina poikkeamia tutkimuspyyntöpoikkeama-lomakkeelle.

Kysymyksellä 16. haluttiin kysyä tutkimuspyyntöpoikkeama -lomakkeelle kirjaamisen hyödyllisyyttä käytännön työhön. Kysymykseen vastasi 20 kyselyyn osallistujaa, yksi jätti vastaamatta. Alkuperäiset vastauksista saatiin 21 pelkistettyä vastausta (liite 5) ja niistä muodostettiin alaluokkia. Alaluokkia muodostui seitsemän kappaletta. Taulukossa 10. ovat esitettynä alaluokat. 30 % vastauksista viittasi hyödyn kohdistuvan siihen, että poikkeamat vähenevät. Vastauksista 20 % viittasi pyynnön tekijän opetukselliseen hyötyyn ja 10 % poikkeaman tekijän esiin tuomiseen. 5 % osuudella koettiin, että hyöty koituu poikkeamien lukumäärien ja ongelmakohtien esiin tuomiseen. Vastauksista 10 % ei osattu nimetä hyötyä. Vastauksista 20 % todettiin, että kirjaamisesta ei ole hyötyä.

Taulukko 10. Tutkimuspyyntöpoikkeama -lomakkeelle kirjaamisen hyöty (alaluokat).

| hyöty (alaluokat) | n | osuus % |
|--|----|---------|
| poikkeamien väheneminen | 7 | 30 |
| poikkeaman tekijän opetus | 4 | 20 |
| poikkeaman tekijän esiin tuominen | 2 | 10 |
| poikkeamien lukumäärien esiin tuominen | 1 | 5 |
| ongelmakohtien esiin tuominen | 1 | 5 |
| ei tietoa hyödystä | 2 | 10 |
| ei hyötyä | 4 | 20 |
| yhteensä | 21 | 100 |

Alaluokista johdettiin yläluokkia. Taulukossa 11. ovat esitettynä yläluokat. Vastauksista 30 % todettiin, että kirjaaminen tutkimuspyyntöpoikkeama -lomakkeelle hyödyttää prosessin kehittämistä. 20 % vastauksista todettiin, että hyöty koituu prosessin työntekijän kehittämiseen. Vastauksista 20 % ilmaistiin, että kirjaaminen hyödyttää siten, että lomakkeella on informaatioarvoa. 10 % vastauksista ei osattu kertoa kirjaamisesta seuraavaa hyötyä ja 20 % vastauksista todettiin, että kirjaamisesta ei ole hyötyä.

Taulukko 11. Tutkimuspyyntöpoikkeama -lomakkeelle kirjaamisen hyöty (yläluokat).

| hyöty (yläluokat) | n | osuus % |
|-------------------------------------|----|---------|
| prosessin kehittäminen | 7 | 30 |
| prosessin työntekijän kehittäminen | 4 | 20 |
| poikkeamalomakkeen informatiivisuus | 4 | 20 |
| ei tietoa hyödystä | 2 | 10 |
| ei hyötyä | 4 | 20 |
| yhteensä | 21 | 100 |

Yläluokista johdettiin edelleen pääluokkia, joita muodostui 4 kappaletta (taulukko 12). Vastauksista 50 % todettiin kirjaamisen hyödyn olevan positiivinen ja vastaus oli rakentava. 20 % vastauksista viesti hyödyn olevan neutraali ja vastaus oli toteava. 10 % vastauksista nähtiin, että kirjaamisen hyöty on kyseenalainen ja epävarma. Vastauksista 20 % todettiin, että poikkeamien tutkimuspyyntöpoikkeama-lomakkeelle kirjaamisen hyöty on negatiivinen ja vastaajat suhtautuivat kielteisesti hyötyyn.

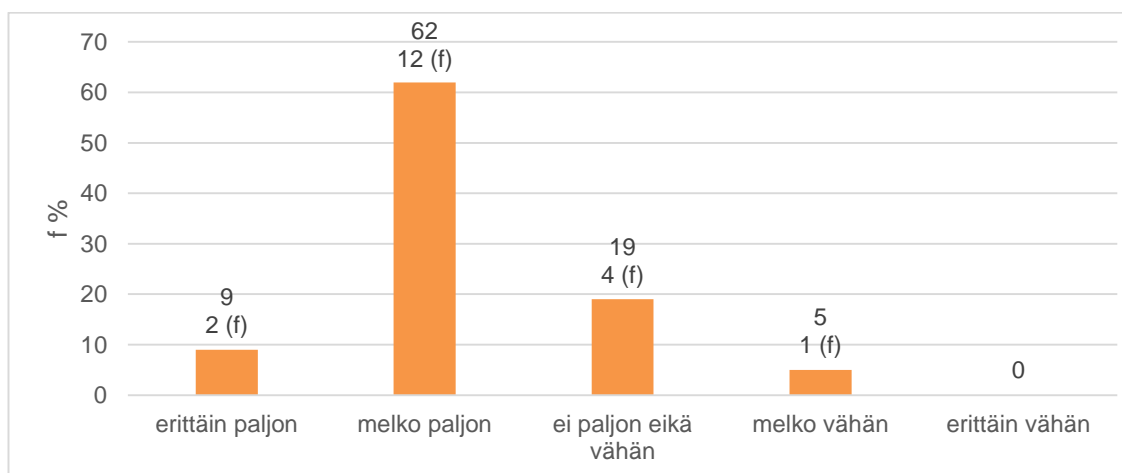
Taulukko 12. Tutkimuspyyntöpoikkeama -lomakkeelle kirjaamisen hyöty (pääluokat).

| hyöty (pääluokat) | n | osuus % |
|---------------------------|----|---------|
| positiivinen (rakentava) | 11 | 50 |
| neutraali (toteava) | 4 | 20 |
| kyseenalainen (epävarma) | 2 | 10 |
| negatiivinen (kielteinen) | 4 | 20 |
| yhteensä | 21 | 100 |

Voidaan päätellä, että 50 % vastauksista nähtiin kirjaamisen hyödyttävän käytännön laboratoriotyötä siten, että hyödyn vaikutus on rakentava ja positiivinen ja kohdistuu niin prosessin, kuin prosessin työntekijän kehittämiseen. 20 % vastauksista arvioitiin kirjaamisen hyödyttävän neutraalin toteavasti siten, että poikkeamalomakkeista saadaan tosiasiallista tietoa. Vastauksista 10 % oli epävarmoja ja asettivat kyseenalaiseksi kirjaamisesta seuraavan hyödyn. Vastauksista 20 % kiellettiin kirjaamisesta koituva hyöty.

Voidaan päätellä, että vastaajista 50 % näki tutkimuspyyntöpoikkeama -lomakkeelle kirjaamisen hyödyttävän käytännön laboratoriotyötä. He osasivat nimetä hyödyn saajan, keinon ja seurauksen. Vastaajista 50 % ei osannut suoraan nimetä hyötyä käytännön laboratoriotyölle.

Kysymykseen 13. saatiin 20 kappaletta vastauksia. Yksi kyselyyn osallistujista ei vastannut tähän kysymykseen. Kuviossa 22. on esitettyä arvioitu tutkimuspyyntöpoikkeaman selvittelyn aiheuttaman työn hidastumisen tai haitan jakautuminen.



Kuvio 22. Arvioitu tutkimuspyyntöpoikkeaman selvittelyn työhön aiheuttama hidastuminen tai haitta.

Vastaajista 9 % toteaa, että tutkimuspyyntöpoikkeaman selvittely aiheuttaa työhön erittäin paljon hidastumista tai haittaa. 62 % vastaajista oli sitä mieltä, että poikkeama aiheuttaa työhön hidastumista tai haittaa melko paljon. Vastaajista 19 % ilmoitti, että työhön hidastumista tai haittaa ei aiheudu paljon eikä vähän. 5 % vastaajista totesi, että hidastumista tai haittaa aiheutuu melko vähän. Kukaan ei todennut, että tutkimuspyyntöpoikkeamista työhön aiheutuvaa hidastumista tai haittaa aiheutuisi erittäin vähän.

Kysymyksellä 14. haluttiin kartoittaa poikkeamasta aiheutuvan selvittelytyön haitan ilmenemistä työssä. Kysymykseen vastasi 95 % kaikista kyselyyn osallistuneista. Yksi kyselyyn osallistunut ei vastannut. Alkuperäisistä vastauksista pelkistettiin kaikkiaan 40 yksittäistä ilmaisua (liite 5). Ilmaisista muodostettiin kuusi alaluokkaa. Taulukossa 13. ovat tutkimuspyyntöpoikkeaman selvittelytyön haitan ilmenemisen alaluokat.

Tutkimuspyyntöpoikkeaman selvittelytyön haitan ilmeneminen koettiin siten, että 28 % vastauksista haitta voitiin luokitella työntekijän ajanhukaksi. Työntekijän työnteon hankaloitumisen haitaksi koettiin 15 % osuudella. Haitta ilmenee 10 % osuudella lisätöinä ja 5 % osuudella työnteon epävarmuutena. Selvittelytyön haitta ilmenee prosessin viestintäongelmana 22 % osuudella ja potilaan ajanhukkana 20 % osuudella.

Taulukko 13. Tutkimuspyyntöpoikkeaman selvittelytyön haitan ilmeneminen työssä (alaluokat).

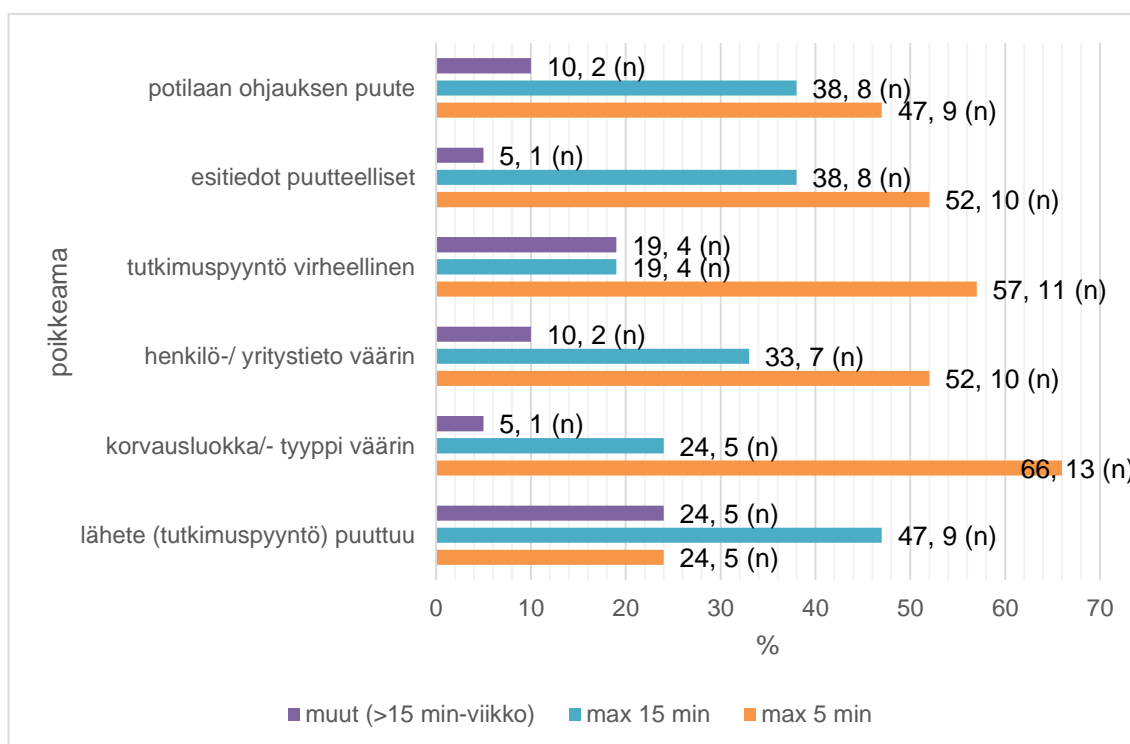
| haitan ilmeneminen työssä (alaluokat) | n | osuus % |
|--|-----------|----------------|
| työntekijän ajanhukka | 12 | 30 |
| työntekijän työnteon hankaloituminen | 6 | 15 |
| työntekijän lisätöet | 4 | 10 |
| työntekijän työnteon epävarmuus | 2 | 5 |
| prosessin viestinnän ongelma | 8 | 20 |
| potilaan ajanhukka | 8 | 20 |
| yhteensä | 40 | 100 |

Alaluokista saatiin muodostettua kolme yläluokkaa. Taulukossa 14. ovat tutkimuspyyntöpoikkeaman selvittelytyön haitan ilmenemisen yläluokat. Tutkimuspyynnön selvittelytyön haitta ilmenee työn tekemisen laadussa 58 % osuudella kaikista vastauksista. Haitta ilmenee potilaan palvelun laadussa 20 % osuudella ja prosessin viestinnän laadussa 22 % osuudella.

Taulukko 14. Tutkimuspyyntöpoikkeamien selvittelytyön haitan ilmeneminen työssä (yläluokat)

| haitan ilmeneminen työssä (yläluokat) | n | osuus % |
|---------------------------------------|----|---------|
| työn tekemisen laadussa | 24 | 60 |
| potilaan palvelun laadussa | 8 | 20 |
| prosessin viestinnän laadussa | 8 | 20 |
| yhteensä | 40 | 100 |

Voidaan päätellä, että tutkimuspyyntöpoikkeaman selvittelytyön haitta ilmenee työssä työn tekemisen laadussa, potilaan palvelun laadussa ja prosessin viestinnän laadussa Kysymykseen 12. saatiin 20 kappaletta vastauksia. Yksi kyselyyn osallistujista ei vastannut tähän kysymykseen, joten kysymyskohtainen vastausprosentti oli 95 %. Kuviossa 23. on esitettyä poikkeaman selvittelyyn kuuluva keskimääräinen aika poikkeamatyypeittäin.



Kuvio 23. Poikkeaman selvittelyyn kuluva keskimääräinen aika poikkeamatyypeittäin.

Vastaajista 47 % ilmoitti, että potilaan ohjauksen puute selviää enintään viidessä minuutissa. Vastaajista 38 % selvittää ohjauksen puutteen enintään 15 minuutissa ja vastaajista 10 % ilmoitti, että aikaa selvitystyöhön menee yli 15 minuutista viikkoon.

Vastaajista 52 % ilmoitti, että esitetietojen ollessa puutteelliset, selvittämiseen kuluu enintään viisi minuuttia aikaa. 38 % vastasi, että selvittämiseen kuluu aikaa enintään 15 minuuttia. 5 % vastaajista oli sitä mieltä, että puutteellisten esitetietojen selvittämiseen kuluu aikaa yli 15 minuutista viikkoon.

Tutkimuspyynnön ollessa virheellinen, sen selvittämiseen kuluu yleisimmin aikaa 57 % osuudella enintään viisi minuuttia. Vastaajista 19 % selvittää tutkimuspyyntövirheen enintään 15 minuutissa. Vastaajista 19 % oli sitä mieltä, että selvittämiseen kuluu aikaa yli 15 minuutista viikkoon.

Vastaajista 52 % ilmoitti, että henkilö- tai yritystiedon ollessa väärin, selvittämiseen kuluu aikaa enintään viisi minuuttia. 33 % osuudella vastaajat arvioivat siihen kuluvan aikaa enintään 15 minuuttia. Vastaajista 10 % ilmoitti, että aikaa selvittämiseen kuluu yli 15 minuutista viikkoon.

Vastaajista 66 % ilmoitti, että korvausluokan tai -tyypin ollessa väärin, sen selvittämiseen kuluu aikaa enintään viisi minuuttia. 24 % ilmoitti, että selvittämiseen kuluu aikaa enintään 15 minuuttia. Vastaajista 5 % oli sitä mieltä, että korvausluokan tai -tyypin selvittämiseen kuluu aikaa yli 15 minuutista viikkoon.

Jos lähete eli koko tutkimuspyyntö puuttuu, aikaa kuluu yleisimmin 47 % osuudella enintään 15 minuuttia. Koko tutkimuspyynnön selvittämiseen kuluu aikaa 24 % osuudella enintään viisi minuuttia ja 24 % osuudella 15 minuutista viikkoon.

Kuviosta 23. voidaan päätellä, että koko tutkimuspyynnön puuttumisen selvittäminen vie suhteellisesti eniten aikaa kaikista poikkeamatyypeistä. Yleisesti nopeitten selvittää korvausluokan virhe.

Kysymyksellä 17. haluttiin selvittää syitä potilaiden ohjauksen poikkeamiin. Kysymykseen vastasi 95 % kaikista kyselyyn osallistuneista. Yksi osallistujista ei vastannut. Alkuperäiset vastaukset pelkistettiin (liite 5), joita saatiin 44 kappaletta, joista muodostettiin alaluokkia. Alaluokkia saatiin kuusi kappaletta, jotka ovat taulukossa 15.

Taulukko 15. Potilaan ohjauksen poikkeaman syyt, alaluokat.

| poikkeaman syy (alaluokat) | n | osuus % |
|-------------------------------------|----------|----------------|
| potilas hävittänyt ohjeet | 1 | 2 |
| potilaan muistamattomuus | 3 | 7 |
| potilaan huono motivoituvuus | 4 | 9 |
| ohjauksen laiminlyönti | 15 | 34 |
| ohjaajan taitamattomuus | 7 | 16 |
| ohjaajan tietämättömyys | 8 | 18 |
| ohjaajan huono ajanhallinta | 1 | 2 |
| ohjaajan inhimilliset syyt | 3 | 7 |
| ohjaaja ei hyödynnä asiantuntijoita | 2 | 5 |
| yhteensä | 44 | 100 |

Taulukko 16. Potilaan ohjauksen poikkeamat, yläluokat.

| poikkeaman syy (yläluokat) | n | osuus % |
|-----------------------------------|----------|----------------|
| ohjattavasta aiheutuva | 8 | 18 |
| ohjaajasta aiheutuva | 36 | 82 |

Laboratoriohenkilökunnan mukaan poikkeamat potilaan ohjauksessa laboratoriotutkimuksiin ovat peräisin ohjaajasta ja potilaasta. Potilaasta lähtöisin on 18 % ja ohjaajasta lähtöisin on 82 % kaikista syistä, jotka johtavat potilaan ohjauksen poikkeamaan.

Tulosten perusteella voidaan päätellä, että suurimmaksi osaksi poikkeamat potilaan ohjauksessa laboratoriotutkimuksiin johtuvat prosessin sisällä olevista syistä.

Kysymyksellä 18. haluttiin vastauksia tutkimuspyyntöpoikkeamiin johtavista syistä. Kaikki kyselyyn osallistuneet vastasivat kysymykseen. Yksi vastaus jouduttiin hylkäämään, joten tulokset kattavat 95 % otoksesta. Alkuperäisistä vastauksista saatiin pelkistettyä 35 ilmausta (liite 5). Pelkistetyt vastaukset luokiteltiin viiteen kategoriaan. Taulukossa 17. ovat tutkimuspyyntöpoikkeamien syyt.

Taulukko 17. Tutkimuspyyntöpoikkeamiin johtavat syyt.

| tutkimuspyyntöpoikkeaman syy | n | osuus % |
|--|----------|----------------|
| tutkimuspyynnön tekijän huono ajanhallinta | 4 | 11 |
| tutkimuspyynnön tekijän tiedon puute | 12 | 34 |
| tutkimuspyynnön tekijän huono motivoituneisuus | 15 | 43 |
| tutkimuspyynnön tekijän inhimillinen virhe | 3 | 9 |
| ei tiedossa syytä | 1 | 3 |
| yhteensä | 35 | 100 |

Vastauksissa 11 % osuudella tutkimuspyyntöjen poikkeamien aiheuttajana on tutkimuspyynnön tekijän huono ajanhallinta ja 34 % osuudella pyynnön tekijän tiedon puute. Yleisimpänä, 43 % osuudella, poikkeaman aiheuttajana nähtiin pyynnön tekijän huono motivoituneisuus. 9 % osuudella arvioitiin syyksi inhimillinen virhe. Vastauksista 3 % ei osattu nimetä tutkimuspyyntöpoikkeamien syitä.

Tuloksien perusteella voidaan todeta, että 97 % tutkimuspyyntöpoikkeama on peräisin tutkimuspyynnön tekijästä, jolla on monia syitä tutkimuspyynnön poikkeaman syntymiseen.

Kysymyksellä 19. haluttiin kartoittaa mielipiteitä siitä, miten potilaiden ohjausta laboratoriotutkimuksiin voitaisiin kehittää. Kysymykseen vastasi 81 % kyselyyn osallistuneista. Alkuperäisistä vastauksista saatiin pelkistettyä 21 ilmausta (liite 5). Pelkistetyistä vastauksista tiivistettiin neljä alaluokkaa. Taulukossa 18. on esitetty ohjauksen kehittämistoimenpiteiden alaluokat.

Taulukko 18. Ohjauksen kehittämistoimenpiteet, alaluokat.

| kehittämistoimenpide | n | osuus % |
|---------------------------------------|----------|----------------|
| koulutus hoitavalle taholle | 10 | 48 |
| ohjeiden tiedustelu laboratorion | 4 | 19 |
| ohjeiden anto ainoastaan laboratorion | 3 | 14 |
| ohjauksen anto kirjallisena | 4 | 19 |
| yhteensä | 21 | 100 |

Vastauksien mukaan hoitavan tahon koulutus on merkittävin 48 % osuudella kehitettävässä potilaan ohjausta laboratorioon. Vastauksissa 19 % osuudella ehdotettiin, että ohjeita tulisi tiedustella laboratoriosta ja 14 % osuudella, että ohjaus tulisi antaa ainoastaan laboratoriosta. 19 % osuudella vastattiin, että ohjaus tulisi antaa kirjallisesti.

Kehittämistoimenpiteistä saadaan muodostettua kolme kehittämisen kohdetta yläluokiksi (kuvio 24).

| |
|---------------------------|
| työntekijän kehittäminen |
| viestinnän kehittäminen |
| tehtävänjaon kehittäminen |

Kuvio 24. Ohjauksen kehittämisen kohteet.

Laboratoriohenkilökunnan mukaan potilaiden ohjausta laboratorioon voidaan kehittää työntekijää, viestintää ja tehtävänjakoa kehittämällä.

Kysymyksellä 20. haluttiin tietää keinoja, joilla tutkimuspyyntöpoikkeamia voisi vähentää. Kysymykseen vastasi 71 % kyselyyn osallistuneista. Alkuperäisistä vastauksista pelkistettiin 22 ilmausta (liite 5). Pelkistetyistä vastauksista saatiin viisi alaluokkaa. Taulukossa 19. ovat tutkimuspyyntöpoikkeamien vähentämiskeinot alaluokkina.

Taulukko 19. Tutkimuspyyntöpoikkeamien vähentämiskeinot, alaluokat.

| tutkimuspyyntöpoikkeaman vähentämiskeino | n | osuus % |
|---|----------|----------------|
| tutkimuspyynnön ulkoasun parantaminen | 1 | 4 |
| pyynnön tekijän koulutus | 14 | 64 |
| pyynnön tekijän töiden organisointi | 2 | 9 |
| pyynnön tekijän neuvon kysyminen laboratoriosta | 3 | 14 |
| tutkimuspyyntörekisterin ajantasaistaminen | 2 | 9 |
| yhteensä | 22 | 100 |

Vastauksissa 4 % osuudella tutkimuspyyntöpoikkeamia voidaan vähentää siten, että tutkimuspyynnön ulkoasua parannetaan. Vastauksissa 64 % osuudella vähentämiskei-

nona ehdotettiin pyynnön tekijän koulutusta ja 9 % osuudella pyynnön tekijän töiden organisointia. 14 % vastauksista todettiin, että pyynnön tekijän tulisi kysyä neuvoa laboratoriosta. 9 % vastauksista ehdotettiin, että tutkimuspyyntörekisteri tulisi ajantasaistaa. Tutkimuspyyntöpoikkeamien vähentämiskeinojen alaluokista saadaan tiivistettyä kolme yläluokkaa, joilla tutkimuspyyntöjen poikkeamia saadaan vähenemään (kuvio 25).

| |
|--|
| tietotekniikan kehittäminen työntekijän kehittäminen viestinnän kehittäminen |
|--|

Kuvio 25. Tutkimuspyyntöpoikkeamien vähentämiskeinot, yläluokat.

Laboratoriohenkilökunnan mukaan tutkimuspyyntöpoikkeamia voidaan vähentää tietotekniikan, työntekijän ja viestinnän kehittämisellä.

8 Pohdinta

8.1 Yhteenveto tuloksista

Dokumenttiaineiston pohjalta saatiin tuloksiksi alkuperäistä ja ajantasaista tietoa tutkimuspyyntöpoikkeamista Lääkärikeskus Aavassa. Opinnäytetyön yhtenä tutkimuskysymyksenä oli: minkälaisia tutkimuspyyntöpoikkeamia syntyy? Vastaukseksi saatiin määrällistä tietoa poikkeamien kokonaismäärän jakautumisesta eri tyyppeihin, poikkeamien kokonaismäärän ja eri tyyppien jakautuminen tutkimuksen pyytäjän mukaan. Tutkimusjakson aikana havaittiin yhteensä 130 tutkimuspyyntöpoikkeamaa, joista suurin osa oli lähetteen/ SV3 puuttumisia ja potilaan ohjauksen virheitä. Ne olivat suurimmaksi osaksi syntyneet hoitajien toimesta. Edellä mainitut poikkeamatyypit olivat yleisimpiä myös yleis-/ työterveyslääkäreillä.

Carraron ym. (2012) tutkimuksessa todettiin suurimman osa tutkimuspyyntöpoikkeamista olevan koko tutkimuspyynnön (lähetteen) puuttumisia. Poikkeamien osuus tutkimuspyynnöistä oli 4 %. Stroobantsin ym. (2003) artikkelissa käsiteltiin tutkimusta, jossa pre-preanalyttiseen vaiheeseen voidaan johtaa 12 % virheosuus koko laboratoriotutkimusprosessissa.

Lääkärikeskus Aavassa todettiin vähemmän poikkeamia kuin Carraron ym. (2012) tutkimuksessa ja Stroobantsin ym. (2003) artikkelissa. Erot voivat johtua monesta tekijästä. Tutkimusympäristö, aineiston otos ja keräys toteutettiin eri tavalla, joten tuloksien tarkempi sisällöllinen vertailu on vaikeaa. Tutkimukseen käytetty aika vaihteli. Tässä opinäytetyössä käytetyn dokumenttiaineiston primääritulosten luotettavuudessa voi olla puutteita, jolloin lopulliset tulokset voivat vääristyä ja vertailu aikaisempiin tutkimuksiin vaikeutuu.

Lääkäreille suunnatun kyselyn pohjalta saatiin vastauksia tutkimuskysymyksiin: miten laboratoriotutkimuspyynnön teko ja potilaan ohjaus laboratoriotutkimuksiin toteutuu? Todetaan, että kyselyssä lääkärit ilmoittivat laativansa aina itse sähköisen laboratoriotutkimuspyynnön. Tutkimuspyynnön tekeminen koettiin melko vaivattomaksi ja laboratorioskikirjan käyttö koettiin neutraalin vaivattomaksi. Laboratoriohenkilökunnalta ei juurikaan kysytä neuvoja tutkimuspyyntöön ja harvemmin tutkimuspyynnön teko valtuutetaan laboratoriohenkilökunnalle. Jos tekeminen valtuutetaan, siihen annetaan ohjeistus useimmiten suullisesti. Tutkimuspyynnön tekemisessä ja tarkistamisessa ilmeni paljon hajontaa ja eritasoista varmuutta. Kyselyn mukaan mitään tutkimuspyynnön kohtaa ei tarkisteta tai toteuteta varmuudella aina. Puutteellisesta laboratoriotutkimuspyynnöstä laboratorio on harvoin tiedottanut tai ottanut yhteyttä. Lääkäreiden mielestä sähköisen laboratoriotutkimuspyynnön tekoa tulisi kehittää siten, että tietojärjestelmästä tulisi käyttäjäystävällisempi. Myös tiedottamista tulisi kehittää liittyen muutoksiin, joita tietojärjestelmässä tapahtuu.

Potilasta ei aina ohjeisteta laboratoriotutkimuksiin. Kysyttäessä ohjeistustapaa ilmeni kuitenkin, että kaikki vastaajat antavat jollakin tavalla ohjeistuksen, suullisesti tai kirjallisesti. Näiden vastausten kohdalla on ristiriita, koska jos ohjeistusta ei anneta aina, sitä ei voi myöskään antaa aina jollakin erityisellä tavalla. Potilaan ohjeistuksen anto valtuutettiin useimmiten laboratoriohoitajalle. Huomattavassa osassa vastauksista valtuutuksen saaja määriteltiin epämääräisesti ja vastausprosentti oli alhainen, jotka voivat kertoa asian vieraudesta tai kysymystä ei ole ymmärretty. Puutteellisesta potilaan ohjeistuksesta laboratorio oli harvoin tiedottanut tai ottanut yhteyttä. Potilaan ohjeistamista laboratoriotutkimuksiin haluttiin kehittää tietojärjestelmän ja vastaanoton paremman varustelun avulla. Lähdettyäessä kehittämään ohjeistuksen antoa, myös lääkärin oman velvollisuuden toteutuminen nähtiin kehittämiskohteena.

Laboratoriohenkilöstölle suunnatun kyselyn avulla saatiin vastaus tutkimuskysymykseen: miten tutkimuspyyntöpoikkeamat ilmenevät laboratoriotutkimusprosessissa? Kyselyn mukaan laboratoriohenkilöstö tarkistaa aina potilaan valmistautumisen laboratoriotutkimuksiin ja puutteita valmistautumisessa todetaan enimmäkseen viikoittain. Valmistautumisen poikkeamasta laboratoriohenkilöstö ei tiedota aina tutkimuksen pyytäjälle, mutta kuitenkin suurin osa laboratoriohenkilöstöstä kirjaa valmistautumisen poikkeaman tutkimuspyyntöön. Koetaan, että potilaan valmistautumattomuus aiheuttaa työhön paljon haittaa ja se ilmenee henkisenä, ajankäytön ja resurssien haittana. Haitat kohdistuvat työntekijään, potilaaseen ja prosessiin. Potilaan ohjauksen puutteet nähtiin johtuvan suurimmaksi osaksi organisaation sisäisistä syistä. Kyselyn mukaan työntekijän, viestinnän ja tehtävänjaon kehittämisellä voitaisiin edistää potilaan ohjausta laboratoriotutkimuksiin.

Tutkimuspyyntö tarkistetaan kokonaisuudessaan enimmäkseen aina. Puutteiden ilmaantuessa ne osataan enimmäkseen korjata, mutta niistä ei aina tiedoteta tutkimuksen pyytäjälle. Suurin osa laboratoriohenkilöstöstä ilmoitti, että ei kirjaa aina tutkimuspyyntöpoikkeamia sille varatulle erilliselle lomakkeelle. Poikkeaman selvittelytyön koetaan aiheuttavan työhön melko paljon hidastumista tai haittaa ja se ilmenee työn tekemisen laadussa, potilaan palvelun laadussa ja prosessin viestinnän laadussa. Poikkeamien selvittelyyn kuluu aikaa muutamasta minuutista viikkoon. Yleisimmin selvittämisestä suoriudutaan alle 15 minuutissa. Poikkeamien kirjaamisen nähtiin hyödyttävän yhtä paljon prosessin kehittämistä kuin sen nähtiin olevan hyödytöntä tai hyödystä ei ollut tietoa. Puolet vastaajista näki kirjaamisen hyödyn rakentavana, puolet neutraalina, kyseenalaisena tai kielteisenä. Tutkimuspyyntöpoikkeamien nähtiin johtuvan suurimmaksi osaksi pyynnön tekijän huonosta motivoituneisuudesta ja tiedon puutteesta. Tietotekniikan, työntekijän ja viestinnän kehittäminen nähtiin keinoiksi vähentää tutkimuspyyntöpoikkeamia.

8.2 Johtopäätökset

Tutkimuspyyntöpoikkeamia havaitaan noin joka 100. potilaan kohdalla ja ne ovat yleisimmin koko tutkimuspyynnön puuttumisia ja potilaan ohjauksen virheitä. Jälkimmäistä voidaan selittää sillä, että osa lääkäreistä ilmoitti, että ei anna potilaalle ohjausta laboratoriotutkimuksiin. Lääkäreiden kertomana tutkimuspyynnön teko toteutuu ehdottomasti, mutta tarkempi tarkastelu tuo esiin epävarmuutta. Ohjaus toteutuu osittain. Jatkossa tulisi tutkia, miksi tutkimuspyynnöt puuttuvat ja miksi lääkärit eivät aina anna potilaalle ohjausta. Tutkimuksessa ei kysytty missä määrin ohjeistuksen anto valtuutetaan ja missä

määrin tehtävänjako on määritelty niin, että potilas on siitä tietoinen. Tulisi tarkemmin myös määritellä, mitä tarkoitetaan potilaan ohjauksella laboratorioon.

Tutkimuspyyntöpoikkeamat ilmenevät laboratoriossa työtä haittaavana ja hidastavana tekijänä. Haitta kohdistuu prosessin kaikkiin osapuoliin ja heikentää työn laatua monelta osin. Tutkimuksen pyytäjät ovat harvemmin tietoisia poikkeamista, vaikka kyselyn mukaan laboratoriohenkilökunta enimmäkseen merkitsee poikkeamat tutkimuspyynnön yhteyteen aina tai usein. Kuitenkin on ristiriitaista, että vain noin 20–30 % laboratoriohenkilökunnasta ilmoitti, että tiedottaa aina poikkeamista.

Tuloksista voidaan päätellä, että laboratoriohenkilökunta ei aina dokumentoi poikkeamia ja kaikki eivät näe sen merkitystä käytännön työhön. Voidaan päätellä, että prosessin mittari ei ole täysin luotettava ja motivoiva. Huomio kiinnittyi hoitajien tekemien poikkeamien määrään, jotka nostavat poikkeamien yhteismäärää selvästi.

8.3 Opinnäytetyön eettisyys

Opinnäytetyöntekijällä oli oma kiinnostus ja uteliaisuus tutkimuksen ydinongelman – tutkimuspyyntöpoikkeamien – taakse. Työssä ongelma on ollut läsnä säännöllisesti ja riippumatta esimerkiksi työpaikasta. Alalla jo pitkään työskennelleenä koen, että pystyn hankkimaan ja välittämään tietoja luotettavasti ja aidosti. Toisaalta, opiskelijana ja opinnäytetyöntekijänä oli mahdollisuus aloittaa ongelman tarkempi lähestyminen ja tavoitteena oppiminen ja parempi ymmärtäminen.

Tässä opinnäytetyössä ei ole harjoitettu vilppiä, aiheutettu vahinkoa tai loukattu ihmisarvoa. Kaikille opinnäytetyön kanssa tekemisiin joutuneille henkilöille on tiedotettu tai pyydetty tiedottamaan yhteyshenkilön avulla työstä ja siihen liittyvistä menettelyistä ja opinnäytetyön tekeminen perustuu sopimukseen. Työhön kuuluviin kyselyihin osallistuminen oli vapaaehtoista ja niihin vastattiin nimettömänä. Alkuperäiset kyselykaavakkeet hävitetään aisanmukaisesti opinnäytetyöprosessin päätteeksi. Tutkittavia kohtaan oltiin oikeudenmukaisia eikä perusjoukoista otokseen valittu minkään kriteerin tai ominaisuuden perusteella. Kyselyjen otoksien pienuuden vuoksi otoksien sisällä olevien ryhmien välisiä vertailuja ei ole eettistä tehdä. Tulokset käsiteltiin yhtenä ryhmänä varsinaisten tutkimusongelmiin liittyvien kysymysten osalta.

Opinnäytetyöhön ei ole plagioitu tekstiä ja lähdeviitteitä on käytetty ja ne on merkitty Metropolia ammattikorkeakoulun ohjeiden mukaan. Omiin kokemuksiin perustuvat tiedot ja ajatukset on pyritty esittämään omissa kappaleissaan, erillään lähdeaineistosta. Aineiston käsittelyssä ja tallentamisessa noudatettiin huolellisuutta ja tarkkuutta. Aineistoa ei ole luovutettu kolmannelle osapuolelle ja ainoastaan opinnäytetyöntekijä tietää alkuperäisen aineiston sijainnin.

8.4 Opinnäytetyön luotettavuus

Tässä opinnäytetyössä on pyritty parhaalla mahdollisella tavalla luotettavaan ja totuudenmukaiseen raportointiin. On pyritty siihen, että raportti noudattaa hyvää opinnäytetyön tekemisen tapaa ja, että tutkimus olisi toistettavissa. Aineisto, sen keruu, käsittely ja tulokset on kuvattu siten kun ne on toteutettu.

Opinnäytetyön aiheen valinta, suunnitelma ja toteutus on tehty yhteistyössä Lääkärikeskus Aavan kanssa. Työelämän edustaja on toiminut työn ohjaajana ja valvojana. Lääkärikeskus Aavan asiantuntijoita on käytetty tarvittaessa tiedonantajina. Kaikki aineisto on kerätty Lääkärikeskus Aavan organisaatiosta.

Opinnäytetyön aihetta on lähestytty kolmelta eri suunnalta: dokumenttiaineiston ja kahden kyselytutkimuksen avulla. Monipuolinen aineisto lisää työ luotettavuutta. Dokumenttiaineisto on aito ja lahjomaton työelämän lähde. Se tulee työn tekemisen ääreltä, kuvaten, niin itseään kuin työntekijöiden työn sisältöä ja rakennetta. Aineistosta on käytetty vain sellainen osa ja tuloksia on käsitelty siten, että henkilöitä ja toimipisteitä ei voida tunnistaa.

Dokumenttiaineistoon liittyy kuitenkin luotettavuusongelma ainakin materiaalin reliabiliteetin kannalta. Primääriaineisto oli ihmisen tuottamaa, johon pitää lähtökohtaisesti luottaa, mutta se voi sisältää virheitä ja puutteita. Tästä on todistus opinnäytetyön laboratoriohenkilökunnan kyselyn tuloksissa koskien kysymystä dokumenttiaineiston – tutkimuspyyntöpoikkeamien – merkitsemisen varmuudesta, jossa 62 % vastaajista ilmoitti, että ei merkitse aina tutkimuspyyntöpoikkeamia poikkeama-lomakkeelle. Laboratoriohenkilökunnasta kolmasosa ei myöskään ylipäättänsä tarkista aina tutkimuspyyntöä, jolloin ei voida tietää mahdollisen poikkeaman olemassaolosta. On myös mahdollista, että kaikkia dokumenttiaineistoja ei toimitettu opinnäytetyöntekijälle tai ne ovat hävinneet lähetyksen

aikana. Tutkimuspyyntöpoikkeamien kirjaamisissa on voinut syntyä virheitä. Dokumenttiaineiston mittaamiseen valitut mittarit ovat luotettavia ja antavat vastauksen tutkimuskysymykseen, joten aineiston validiteettia voidaan pitää hyvänä ja pätevänä.

Kyselyillä pyrittiin lähestymään ongelmaa monipuolisesti ja laajasti luottaen asiantuntijan sanaan. Kysymyksiä oli monta ja ne kerättiin mahdollisimman monelta tiedonantajalta. Kuitenkin on epävarmaa kuinka totuudenmukaisia vastaukset olivat. Vastaaajien osalta ei voida täysin taata toistettavuutta. Kaikkiin kysymyksiin ei saatu vastauksia kaikilta kyselyihin osallistuneilta. Kyselylomakkeiden kvantitatiivisesti mitattavat vastukset antavat enemmän luotettavaa, mutta pinnallista tietoa ja kvalitatiivisesti analysoitavat vastaukset heikosti yleistettävää, mutta syvällistä tietoa (Ojasalo 2014: 121).

Kyselyillä saatiin tutkimuskysymyksiin vastauksia. Kuitenkin, jälkikäteen arvioiden, kyselyjen kysymykset olisi voitu laatia eri tavalla. Kysymyksien määrä ja laatu olisi voinut olla kohdennettu enemmän ja tarkemmin tutkimusongelmiin. Nyt tulokset antavat myös runsaasti sellaista tietoa, jotka eivät ole tarpeen juuri tässä tutkimuksessa ja toisaalta on mahdollista, että jotain oleellista jäi tulematta esiin. Kyselytutkimusten validius ei välttämättä toteudu täysin.

Opinnäytetyön kyselyaineistojen käytännön toteutus tehtiin eri tavoin ja se vaihteli myös yksittäisen kyselyn sisällä, joka voi vaikuttaa saatuihin tuloksiin. Lääkärit tavoitettiin aluksi huonosti, mutta keräysmenetelmän muutoksen jälkeen hyvin. Laboratoriohenkilöstö tavoitettiin hyvin ja mahdollisen sähköpostikyselyn avulla otos olisi voitu mahdollisesti kasvattaa kattamaan lähes koko perusjoukkoa. Otoksien pienuuden vuoksi yleistettäviä päätelmiä tai tilastollisia lukuja ei voida määritellä. Toisaalta kyselyt sisälsivät laadullisia kysymyksiä ja tällöin vastaajiksi riittää muutamakin tiedonantaja. Jokaisen ihmisen antamaa vastausta voidaan pitää pätevänä ja oikeana (Hirsijärvi 2014: 232).

Opinnäytetyössä käytetty kirjallisuus on valittu lähdekritiikkiä noudattaen. Lähteiksi on hyväksytty pääasiassa yleisesti arvostettujen yhteisöjen tai laitosten välittämiä aineistoja. Lähteinä on käytetty opinnäytetyön aihepiiriin läheisesti kuuluvia julkaisuja, joilla on useimmiten ollut alan arvostettu kirjoittaja tai kirjoittajat. On pyritty pitäytymään mahdollisimman tuoreissa lähteissä. Voidaan ajatella, että lähteet ovat toimineet epäsuorana ilmaisimena ja todistuksena tiedosta, joka on jo olemassa ja, joiden avulla tutkimuskysymyksiin halutaan vastaus (Alasuutari 2014: 95).

Opinnäytetyön tarkoitus oli tuottaa tietoa työelämän tarpeisiin ja sen kehittämiseen. Työn tarkoitus oli myös tuottaa opinnäytetyö ja toimia henkilökohtaisena oppimisprosessina. Tulosten valossa saatiin uutta ja tarkempaa tietoa tutkimuspyyntöpoikkeamista, tutkimuspyyntöjen ja potilaan ohjauksen toteutumisesta pre-preanalyttisessä vaiheessa ja tutkimuspyyntöpoikkeamien ilmenemisestä preanalyttisessä vaiheessa. Tulokset ovat hyödyllisiä työlle, sen kehittämislle ja johtamiselle. Tulokset ovat uskottavia, vaikkakin suuntaa-antavia. Tulokset vahvistavat viitekehystä, jonka yhteyteen tutkimus kuuluu. Raportin pohjalta pystytään aloittamaan kriittinen keskustelu aihepiiristä ja johtamaan jatkotutkimusaiheita, jotka voidaan toteuttaa, niin kliinisessä laboratoriotoinnassa, kuin muissakin terveydenhuoltoalan toiminnoissa.

8.5 Jatkotutkimusehdotukset

Lääkärikeskus Aavan tutkimuspyyntöpoikkeamista analysoitiin otokseen valittujen toimipisteiden kolmen kuukauden poikkeamatyyppien määrät ja suhteelliset osuudet. Lisäksi analysoitiin poikkeamat tutkimuksen pyytäjän ammatin mukaan. Jatkotutkimukset voisivat kattaa koko Lääkärikeskus Aavan laboratorion tutkimuspyyntöpoikkeamat. Aineisto on suhteellisen helposti saatavilla, mutta analysointia helpottamaan primääriin poikkeamakaavakkeeseen ja sen sijaintiin tulisi tehdä pieniä muutoksia, jotta kehittämiselle ja jatkuvalla parantamiselle saataisiin yksityiskohtaisempaa ja informatiivisempaa tietoa, kokonaismäärien sijaan analysoitaisiin poikkeamatyyppejä, tutkimuksen pyytäjiä ja mahdollisia piiloviestejä. Primaariaineisto tulisi tallentaa suoraan sähköiseen muotoon, jotta välttyttäisiin käsin kirjattujen merkintöjen tulkinnalta ja paperikaavakkeiden manuaaliselta käsittelyltä.

Aineistosta voisi tutkia, syntykö poikkeamia erityisesti jonakin aikana ja miten ne painottuvat toimipisteittäin. Tutkimusten pyytäjät voisi ryhmitellä tarkemmin toimipisteittäin ja ammatin mukaan. Dokumenttiaineistosta ilmeni, että hoitajat tekevät poikkeamia eniten. Tätä taustaa vasten voisi toteuttaa kokonaan uuden tutkimuksen.

Kyselyaineistojen perusteella pyrittiin saamaan lähinnä tutkimuspyynnön tekoa, potilaan ohjauksen ja tutkimuspyyntöpoikkeamien ilmenemisen ilmiötä kuvaavaa tietoa. Otokset olivat pieniä. Koko tutkimuksen voisi uusua suuremmilla otoksilla, jolloin saataisiin luotettavampaa ja yleistettävämpää tietoa koskemaan koko perusjoukkoa. Labora-

toriohenkilöstö on tavoitettavissa tehokkaasti ja lyhyellä aikavälillä. Lääkäreiden tavoittamiseen tulisi käyttää enemmän aikaa ja mahdollisesti yhdistää eri menetelmiä. Kyse-lykaavakkeiden kysymyksiä tulisi muokata ja fokusoida paremmin ilmiötä tukevaksi.

Jatkotutkimuksissa voisi tutkia tarkemmin miksi lääkäreiltä syntyy poikkeamista eniten havaittuja lähetteen/ SV3 puuttumisia ja potilaan ohjauksen virheitä.

Lääkäreiden kyselyn pohjalta ilmeni, että potilas ei saa aina lääkäriltä ohjausta laboratoriotutkimuksiin. Jatkotutkimuksessa voisi selvittää, miksi potilas ei saa aina lääkäriltä ohjausta laboratoriotutkimuksiin ja missä määrin ohjaus velvoitetaan muulle hoitohenkilöstölle.

Jatkotutkimuksissa voisi selvittää, miksi lääkärit saavat tietoa poikkeamista heikosti ja miten lääkäreiden ehdottamat tutkimuspyynnön teon ja potilaan ohjauksen kehittämistoimenpiteet voisi käytännössä toteuttaa.

Laboratoriohenkilöstön kyselyn pohjalta ilmeni poikkeamat aiheuttavat työn tehon ja laadun heikkenemistä. Kokonaan uusi jatkotutkimusaihe voisi olla poikkeamien todellinen vaikutus laboratoriotyöhön. Jatkossa voisi tutkia, miksi poikkeamia ei aina dokumentoida ja miten voitaisiin lisätä positiivista suhtautumista dokumentointiin. Jatkotutkimuksissa voisi selvittää miten voisi käytännössä toteuttaa laboratoriohenkilöstön ehdottamia kehitysehdotuksia potilaan ohjaukseen laboratoriotutkimuksiin ja tutkimuspyyntöpoikkeamien vähentämiseen.

Lähteet

Alasuutari, Pertti 2014. Laadullinen tutkimus 2.0. Tampere: Osuuskunta Vastapaino.

Alkula, Riitta 2007. Muistio. Terveystieteiden tutkimuskeskuksen kansallinen tietojärjestelmäarkkitehtuuri. Kanta jatkomäärittely. Ydindokumentti. Sosiaali- ja terveysministeriö. Verkkodokumentti. <<http://www.kanta.fi/documents/12105/3449458/STMn+Ydindokumentti+v.1.0/e8a8d244-0685-4836-b855-45478ef205ee>>. Luettu 13.1.2015.

Archondakis, Stavros – Stathopoulou, Aiki – Sitaras, Ioannis 2011. ISO 15189:2007. Implementation in a Laboratory Information System. Teoksessa: Moumtzoglou, Anastasius – Kastania, Anastasia. E-Health Systems Quality and Reliability. Models and Standards. USA. Medical Information Science Reference. 64–72.

Bioanalytikkoliitto 2015. Verkkodokumentti. <www.bioanalytikkoliitto.fi> Luettu 6.3.2015.

Carraro, Paolo – Zago, Tatiana – Plebani, Mario 2012. Exploring the initial steps of the testing process: frequency and nature of pre-preanalytic errors. Clinical Chemistry. 58:3. 638–642. Luettavissa myös <<http://www.clinchem.org/content/58/3/638.long>>.

Coskun, Abdurrahman 2007. Six sigma and laboratory consultation. Clinical Chemistry. 45:1. 121–123.

Dilts, Thomas J.– McPherson, Richard A. 2011. Optimizing laboratory workflow and performance. Teoksessa: McPherson, Richard A. – Pincus, Matthew R. Henry's Clinical Diagnosis and Management by Laboratory Methods. 22nd Edition. USA. Elsevier Saunders. 13–22.

Eloranta, Tuija – Virkki, Sari 2011. Ohjaus hoitotyössä. Tammi.

Fahlur, Hannele 2014. Poikkeamalomake. Lääkärikeskus Aava. Helsinki.

Hannus, Jouko 1994. Prosessijohtaminen. Ydinprosessien uudistaminen ja yrityksen suorituskyky. HM&V Research Oy.

Hartikainen, Kauko (toim.) 2009. Laboratoriotutkimusnimikkeistö 2010. Helsinki: Suomen Kuntaliitto.

Hawkins, Robert 2012. Managing the pre and post analytical phases of total testing process. Kirjallisuuskatsaus. Synapse. The Korean Society for Laboratory Medicine. Annals of Laboratory Medicine. Verkkodokumentti. <<http://synapse.koreamed.org/search.php?where=aview&id=10.3343/alm.2012.32.1.5&code=3039ALM&vmode=FULL>> Luettu 3.2.2015.

Helovuori, Arto – Kinnunen, Marina – Peltomaa, Karolina – Pennanen, Pirjo 2012. Potilasturvallisuus. Potilasturvallisuuden keskeisiä kysymyksiä havainnollisesti ja käytännönläheisesti. Helsinki: Fioca Oy.

Hirsijärvi, Sirkka – Remes, Pirkko – Sajavaara, Paula 2014. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Härkönen, Sampo 2015. Hallinnollinen ylilääkäri, työterveys. Lääkärikeskus Aava. Helsinki. Sähköinen tiedonanto 13.3.2015.

ISO. International Organization for Standardization 2015. ISO 15189: 2012. Medical laboratories. Requirements for quality and competence. Sveitsi. Verkkodokumentti. <http://www.iso.org/iso/home/store/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=56115>. Luettu 3.3.2015.

Jauho, Mikko. 2013. Terveysthuollon ammattiryhmien terveystieteelliset näkemykset. Teoksessa Sihto, Marita – Palosuo, Hannele – Topo, Päivi – Vuorenkoski, Lauri – Leppo, Kimmo (toim.). Terveystieteiden perusta ja käytännöt. Helsinki. Terveystien ja hyvinvoinnin laitos. 358–359.

Kankkunen, Päivi – Vehviläinen-Julkunen, Katri. 2013. Tutkimus hoitotieteessä. Helsinki. Sanoma Pro Oy.

Kansaneläkelaitos. 2014. Verkkosivut.<www.kela.fi>. Luettu 14.4.2014

Keinänen-Kiukaanniemi, Sirkka – Honkanen, Pekka 2005. Diagnostiset strategiat ja kliininen päätöksenteko. Teoksessa Kumpusalo, Esko – Ahto, Merja – Eskola, Kari – Keinänen-Kiukaanniemi, Sirkka – Kosunen, Elise – Kunnamo, Ilkka – Lohi, Jouni. Yleislääketiede. Helsinki: Duodecim. 93–98.

Keinänen-Kiukaanniemi, Sirkka 2005. Potilaan ja lääkärin vuorovaikutus vastaanotolla. Teoksessa Kumpusalo, Esko – Ahto, Merja – Eskola, Kari – Keinänen-Kiukaanniemi, Sirkka – Kosunen, Elise – Kunnamo, Ilkka – Lohi, Jouni. Yleislääketiede. Helsinki: Duodecim. 105–108.

Koivuranta-Vaara, Päivi 2011. Terveysthuollon laatuopas. Helsinki: Suomen Kuntaliitto. Verkkodokumentti. < http://shop.kunnat.net/product_details.php?p=2597> Luettu 16.5.2015.

Kokkonen, Paula – Holli, Tarja – Vasantola, Sari 2004. Hoitotahto. Laki potilaan asemasta ja oikeuksista. Helsinki: Talentum Media Oy.

Koskela, Markku 2015. Mikrobiologisten tutkimusten preanalytiikka. Moodi. Helsinki: Labquality. 10–13.

Kunnamo, Ilkka 2005. Palveluiden saavutettavuus ja hoitoon pääsy. Teoksessa Kumpusalo, Esko – Ahto, Merja – Eskola, Kari – Keinänen-Kiukaanniemi, Sirkka – Kosunen, Elise – Kunnamo, Ilkka – Lohi, Jouni. Yleislääketiede. Helsinki: Duodecim. 64–65.

Kurec, Anthony S. – Lifshitz, Marc S. 2011. General concepts and administrative issues. Teoksessa: McPherson, Richard A. – Pincus, Matthew R. Henry's Clinical Diagnosis and Management by Laboratory Methods. 22nd Edition. USA. Elsevier Saunders. 3–11.

Kuusela, Maisa 2005. Työn laatu ja sen arviointi. Teoksessa Kumpusalo, Esko – Ahto, Merja – Eskola, Kari – Keinänen-Kiukaanniemi, Sirkka – Kosunen, Elise – Kunnamo, Ilkka – Lohi, Jouni. Yleislääketiede. Helsinki: Duodecim. 533–537.

Kärkkäinen, Maj-Lis (toim.) – Kallasvuo, Anita – Koski, Arja – Kyrönseppä, Ulla 2012. Työyhteisön työnohjaus. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Laamanen, Kai 2002. Johda liiketoimintaa prosessien verkkona. Ideasta käytäntöön. Helsinki: Suomen Laatu keskus Oy.

Laitinen, Matti 2004. Teoksessa: Penttilä, Ilkka (toim.) Kliiniset laboratoriotutkimukset. Helsinki: WSOY. 32.

Lecklin, Olli – Laine, Risto O. 2009. Laadunkehittäjän työkalupakki. Innovatiivisen johtamisjärjestelmän rakentaminen. Helsinki: Talentum Media Oy.

Lecklin, Olli 2006. Laatu yrityksen menestystekijänä. Helsinki: Talentum.

Lillrank, Paul – Kujala, Jaakko – Parvinen, Petri 2004. Keskeneräinen potilas. Terveysterveystenhuollon tuotannonohjaus. Helsinki: Talentum Media Oy.

Linko, Linnéa – Ahonen, Esa – Eirola, Raija – Ojala, Merja 2000. Laboratoriopalvelut hoitotyön tukena. Helsinki: WSOY.

Liukko, Matti 1999. Teoksessa: Lääkäri ja laatu. Forssa: Suomen Lääkäriliitto.

Lumijärvi, Ismo 2007. Laatujohtaminen ja tasapainotettu mittaristo terveydenhuollossa. Teoksessa: Vuori, Jari (toim.) 2007. Terveys ja johtaminen. Terveysterveysthallintotiede terveydenhuollon työyhteisöissä. Helsinki. WSOY. 285.

Lääkärikeskus Aava 2015. Verkkosivut. <<http://www.aava.fi/artikkeli/laboratorioon-voittulla-myyos-ilman-lahetetta>> Luettu 13.3.2015.

Matikainen, Anna-Mari – Miettinen, Marja – Wasström, Kalle 2010. Näytteenottajan käsikirja. Helsinki: Edita Publishing Oy.

Myllynpää, Arja 2010. Potilasasiakirjoihin liittyvät valvontaviranomaisen kannanotot. Teoksessa Pahlman, Irma (toim.) 2010. Asiakastietojen käsittely, salassapito ja asiakkaan tiedonsaantioikeus sosiaali- ja terveydenhuollossa. Helsinki: Edita Publishing Oy.

NCCLS 2003. The National Committee for Clinical Laboratory Standards. Procedures for the Collection of Diagnostic Blood Specimens by Venipuncture; Approved Standard–Fifth Edition. USA.

Niemelä, Onni – Pulkki, Kari 2010. Laboratoriolääketiede. Kliininen kemia ja hematologia. Helsinki: Kandidaattikustannus Oy.

Ojasalo, Katri – Moilanen, Teemu – Ritalahti, Jarmo 2014. Kehittämistyön menetelmät. Uudenlaista osaamista liiketoimintaan. Helsinki: Sanoma Pro.

Onnismaa, Jussi 2007. Ohjaus- ja neuvontatyö. Aikaa, huomiota ja kunnioitusta. Gaudemus.

Pahlman, Irma (toim.) 2010. Asiakastietojen käsittely, salassapito ja asiakkaan tiedonsaantioikeus sosiaali- ja terveydenhuollossa. Helsinki: Edita Publishing Oy.

Parvinen, Petri – Lillrank, Paul – Ilvonen, Karita 2005. Johtaminen terveydenhuollossa. Käytännöt, vastuut ja valvonta. Tampere: Talentum Media Oy.

Peltonen, Eija – Vehviläinen-Julkunen, Katri – Pietilä, Anna-Maija – Elonheimo, Outi 2010. Uusi toimintamalli perusterveydenhuollon vastaanottotoimintaan. Teoksessa Muurinen, Seija – Nenonen, Mikko – Wilskaman, Kaarina – Agge, Eva 2010. Uusi terveydenhuolto. Hoitotyön vuosikirja 2010. Helsinki: Fioca Oy. 68.

Pesonen, Herkko 2007. Laatua! Asiantuntijaorganisaation laatuopas. Infor Oy.

Plebani, Mario 2006. Errors in clinical laboratories or errors in laboratory medicine? Clinical Chemistry. 44 (6).

Rajala, Ulla 2015. HR-assistentti. Lääkärikeskus Aava. Sähköinen tiedonanto 13.3.2015.

Rauvo, Päivi 2014. Labquality. Verkkodokumentti. <www.labquality.fi/@Bin/2633014/Rauvo_Paivi_preanalytiikka_LQP2014.pdf> Luettu 15.1.2015.

Rautava-Nurmi, Hanna – Westergård, Airi – Henttonen, Tarja – Ojala, Mirja – Vuorinen, Sinikka 2012. Hoitotyön taidot ja toiminnot. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Saari, Seppo 2003. Laatuun perustuva talous –kirjan arvostelusta. Artikkel. Kansantaloudellinen aikauskirja 1/ 2003. Verkkodokumentti. <<http://www.taloustieteellinenyhdistys.fi/images/stories/kak/kak12003/kak12003saari.pdf>> Luettu 12.3.2015.

Salo, Päivi 2010. Potilasasiakirjojen laatiminen, säilyttäminen ja muu käsittely. Teoksessa: Pahlman, Irma (toim.) 2010. Asiakastietojen käsittely, salassapito ja asiakkaan tiedonsaantioikeus sosiaali- ja terveydenhuollossa. Helsinki: Edita Publishing Oy. 118–150.

Saranto, Kaija 2007. Tietojärjestelmät terveydenhuollon muutoksen johtamisessa. Teoksessa Vuori, Jari (toim.) 2007. Terveys ja johtaminen. Terveystieteiden tutkimuskeskus terveydenhuollon työyhteisöissä. Helsinki: WSOY. 303–311.

SFS 2010. Suomen Standardoimisliitto ry. ISO 9001 pk-yrityksille. Helsinki.

SFS 2014. Suomen Standardoimisliitto ry. Tuoteuutiset. Lääketieteellisten laboratorioden uudistetut laatu- ja pätevyysvaatimukset. Verkkodokumentti. <http://www.sfs.fi/ajankohtaista/tuoteuutiset/laaketieteellisten_laboratorioiden_uudistetut_laatu-_ja_patevyysvaatimukset.1959.news> Luettu 3.3.2015.

SFS. Suomen Standardoimisliitto ry. Mikä SFS on? Verkkodokumentti. <http://www.sfs.fi/sfs_ry> Luettu 3.3.2015.

Sosiaali-ja terveysministeriö 2013. Laatusuositus hyvän ikääntymisen turvaamiseksi ja palvelujen parantamiseksi. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2013:11. Verkkodokumentti. <http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=6511564&name=DLFE-26915.pdf>. Luettu 13.1.2015.

Stroobants, A.K – Goldschmidt, H.M.J – Plebani, Mario 2003. Error budget calculations in laboratory medicine: linking the concepts of biological variation and allowable medical errors. Clinica Chimica Acta. 333. 169–176. Luettavissa <<http://ac.els->

cdn.com/S0009898103001815/1-s2.0-S0009898103001815-main.pdf?_tid=036ce3b0-d13a-11e4-892f-00000aacb35f&ac-dnat=1427100962_2d26f8c4e5251154f543a1c6641b6d70> Luettu 23.3.2015.

Tapola, Hilikka 2004. Teoksessa: Penttilä, Ilkka (toim.) Kliiniset laboratoriotutkimukset. Helsinki: WSOY. 20–21, 25.

Terveiden- ja hyvinvoinnin laitos 2011. Laatu ja potilasturvallisuus. Keskeisiä käsitteitä. Verkkodokumentti. <<http://www.thl.fi/fi/web/laatu-ja-potilasturvallisuus/potilasturvallisuus/mita-on-potilasturvallisuus/sanasto/keskeisia-kasitteita>>. Luettu 13.1.2015.

Tuokko, Seija – Rautajoki, Anja – Lehto, Liisa 2008. Kliiniset laboratorionäytteet – opas näytteiden ottoa varten. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Tuomi, Jouni–Sarajärvi, Anneli 2013. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Turgeon, Mary Louise 2007. Clinical laboratory science. The basics and routine techniques. 5th Edition. USA. Mosby Elsevier.

Valli, Raine 2001. Johdatus tilastolliseen tutkimukseen. Jyväskylä: PS-kustannus.

Valtioneuvoston potilasvahinkolaki 1986/ 585. Annettu Helsingissä 25.7.1986.

Valtioneuvoston laki yksityisestä terveydenhuollosta 1990/ 152. Annettu Helsingissä 9.2.1990.

Valtioneuvoston laki potilaan asemasta ja oikeuksista 1992/ 785. Annettu Helsingissä 17.8.1992.

Valtioneuvoston laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 1994/ 559. Annettu Helsingissä 28.6.1994.

Valtioneuvoston henkilötietolaki 1999/ 523. Annettu Helsingissä 22.4.1999.

Valtioneuvoston laki potilasasiakirjoista ja hoitoon liittyvästä muusta materiaalista 2000/ 653. Annettu Helsingissä 30.6.2000.

Valtioneuvoston laki sosiaali- ja terveydenhuollon asiakirjojen käsittelystä 2007/ 159. Annettu Helsingissä 9.2.2007.

Valtioneuvoston terveydenhuoltolaki 2010/ 1326. Annettu Helsingissä 30.12.2010.

Valvira 2015. Sosiaali- ja terveystietojen lupa- ja valvontavirasto. Ammattioikeudet. Helsinki. Verkkodokumentti. <<http://www.valvira.fi/luvat/ammattioikeudet>> Luettu 13.3.2015

Kyselylomake lääkärit

Arvoisa Aavan lääkäri

Tämä on Lääkärikeskus Aavan lääkäreille tehtävä kysely, jolla on tarkoitus selvittää laboratorio-tutkimuspyynnön tekemisen ja potilasohjauksen toteutumista. Kyselyyn vastaamalla on mahdollisuus vaikuttaa oman käytännön työn ja työpaikan kehittämiseen, kohti laadun parantamista.

Metropolian ammattikorkeakoulun bioanalyttikko-opiskelijana teen opintoihin kuuluvan opinnäytetyön yhteistyössä Lääkärikeskus Aavan kanssa. Yhtenä opinnäytetyön materiaalina on tarkoitus käyttää kyselyä lääkäreille.

Kysely on tärkeä osa opinnäytetyötä ja sen onnistumista. Jokaisen vastaajan panos ja vastauksien totuudenmukaisuus vaikuttaa tuloksiin ja niiden luotettavuuteen.

Kysymyksiin vastataan nimettömänä ja ne käsitellään luottamuksellisesti käyttäen niitä ainoastaan opinnäytetyöhöni, jonka jälkeen kyselylomakkeet hävitetään.

Vastaaminen on vapaaehtoista.

Kiitos osallistumisesta!

Vastaamisohje

Kunkin kysymyksen kohdalla on annettu vastausvaihtoehdot.

Vallitse vain yksi vastaus **ympyröimällä numero** sen edestä.

Jos vastauksesi on **muuten, miten?** kirjoita vastaus sille varatulle riville.

Jos vastausvaihtoehtoja ei ole annettu, niin vastaa kysymyksen alla oleville riveille vapaasti omin sanoin.

Taulukon täyttämiseen on ohje kysymyksen yhteydessä.

Kysymykset

Ympyröi oikean vastauksen edessä oleva numero.

1. Olen työskennellyt Lääkärikeskus Aavassa

1. alle 1 vuotta
2. 1–5 vuotta
3. 6–10 vuotta
4. 11–15 vuotta
5. yli 16 vuotta

2. Työskentelen Lääkärikeskus Aavassa

1. yleislääkärinä/ työterveyslääkärinä
2. erikoislääkärinä

3. Pidän vastaanottoa Lääkärikeskus Aavassa pääsääntöisesti

1. päivittäin (vähintään 5 päivänä viikossa)
2. viikoittain
3. kuukausittain
4. harvemmin

4. Teen laboratoriotutkimuspyynnön itse

1. aina
2. melko usein
3. silloin tällöin
4. melko harvoin
5. en koskaan

5. Laboratoriotutkimuspyynnön tekeminen laboratoriojärjestelmään on pääsääntöisesti

1. erittäin vaivatonta
2. melko vaivatonta
3. ei vaivatonta eikä vaivalloista
4. melko vaivalloista
5. erittäin vaivalloista

Ympyröi oikean vastauksen edessä oleva numero.

6. Laboratoriokäsikirjan käyttö on

1. erittäin vaivatonta
2. melko vaivatonta
3. ei vaivatonta eikä vaivalloista
4. melko vaivalloista
5. erittäin vaivalloista

7. Kysyn laboratoriohenkilökunnalta neuvoja tutkimuspyyntöön

1. päivittäin
2. viikoittain
3. kuukausittain
4. harvemmin
5. en koskaan

8. Valtuutan laboratoriohenkilökunnan tekemään tutkimuspyynnön

1. päivittäin
2. viikoittain
3. kuukausittain
4. harvemmin
5. en koskaan

9. Teen laboratoriotutkimuspyynnön sähköisenä

1. aina
2. usein
3. joskus
4. en koskaan

10. Laboratorio on ollut yhteydessä/ tiedottanut puutteellisesta laboratoriotutkimuspyynnöstä

1. päivittäin
2. viikoittain
3. kuukausittain
4. harvemmin
5. ei koskaan

Ympyröi oikean vastauksen edessä oleva numero. Vastauksen ollessa muuten, miten? kirjoita vastaus sille varatulle riville.

11. Valtuuttaessani laboratoriohenkilökunnan tekemään tutkimuspyynnön, ohjeistan

1. suullisesti
2. kirjallisesti
3. sekä suullisesti että kirjallisesti
4. muuten, miten? _____
5. en anna ohjeistusta

12. Ohjeistan potilaan laboratoriotutkimuksiin

1. aina
2. usein
3. joskus
4. en koskaan

13. Ohjeistan potilaan laboratoriotutkimuksiin

1. suullisesti
2. kirjallisesti
3. suullisesti ja kirjallisesti
4. muuten, miten? _____
5. en ohjeista

Vastaa seuraavaan kysymykseen vapaasti omin sanoin

14. Jos et itse anna potilaalle ohjeistusta laboratoriotutkimuksiin, kenet siihen valtuutat?

Ympyröi oikean vastauksen edessä oleva numero

15. Laboratorio on ollut yhteydessä/ tiedottanut potilaan puutteellisesta ohjeistuksesta laboratoriotutkimuksiin

1. päivittäin
2. viikoittain
3. kuukausittain
4. harvemmin
5. ei koskaan

Täytä taulukko merkitsemällä rasti (X) oikeaan sarakkeeseen.

16. Laboratoriotutkimuspyyntöä tehdessä

| | aina | usein | joskus | en koskaan |
|---|------|-------|--------|------------|
| tarkistan korvausluokan/-tyypin | | | | |
| tarkistan henkilötiedot | | | | |
| tarkistan yritystiedot | | | | |
| valitsen tutkimuksen | | | | |
| määrittelen tutkimukseen liittyvät esi-/lisätiedot | | | | |
| ohjeistan potilaan tutkimuksiin | | | | |

Vastaa seuraaviin kysymyksiin vapaasti omin sanoin

17. Miten kehittäisit sähköistä laboratoriotutkimuspyynnön tekoa?

18. Millä keinoin potilaan laboratoriotutkimuksiin ohjeistamista voisi kehittää?

Kiitos vaivannäöstäsi!

Lääkäreiden kyselyn pelkistetyt vastaukset

14. Jos et itse anna potilaalle ohjeistusta laboratoriotutkimuksiin, kenet siihen valtuutat?

laboratoriohoitaja
hoitaja
toimiston henkilökunta

17. Miten kehittäisit sähköistä laboratoriotutkimuspyynnön tekoa?

tutkimuksen hakuominaisuudet
joustavuus
hitaus
toimintojen muutoksista tiedottaminen
tutkimuksen haku
tutkimuksen sisältämä informaatio
tutkimuspyynnön selkiyttäminen
tutkimusrekisterin sisällön kattavuus
tutkimushintojen näkyvyys
tutkimuksiin valmistautumisohjeiden tulostusominaisuus aina

18. Millä keinoin potilaan laboratoriotutkimuksiin ohjeistamista voisi kehittää?

sähköinen ohje
sähköisen tutkimuspyynnön yhteyteen ohjeet
internet-ohjeet
oma muistaminen
ohjeiden automaattinen tulostus
internet-ohjeet
ohjeiden automaattinen tulostus
ohjeiden automaattinen tulostus
valmiit jaettavat perusohjeet
tutkimusten ohjeiden kattavampi tulostusmahdollisuus
sähköisen tutkimuspyynnön yhteyteen ohjeet

Kyselylomake laboratoriohenkilökunta

Arvoisa Aavalainen!

Tämä on Lääkärikeskus Aavan laboratoriohenkilökunnalle tehtävä kysely, jolla on tarkoitus selvittää laboratoriotyön toteutumista ja kehitysehdotuksia siihen. Kyselyyn vastaamalla on mahdollisuus vaikuttaa oman käytännön työn ja työpaikan kehittämiseen, kohti laadun parantamista.

Metropolian ammattikorkeakoulun bioanalyttikko-opiskelijana teen opintoihin kuuluvan opinnäytetyön yhteistyössä Lääkärikeskus Aavan kanssa. Yhtenä opinnäytetyön materiaalina on tarkoitus käyttää kyselyä laboratoriohenkilökunnalle.

Kysely on tärkeä osa opinnäytetyötä ja sen onnistumista. Jokaisen vastaajan panos ja vastauksien totuudenmukaisuus vaikuttaa tuloksiin ja niiden luotettavuuteen.

Kysymyksiin vastataan nimettömänä ja ne käsitellään luottamuksellisesti käyttäen niitä ainoastaan opinnäytetyöhöni, jonka jälkeen kyselylomakkeet hävitetään.

Vastaaminen on vapaaehtoista.

Kiitos osallistumisesta!

Vastaamisohje:

Kunkin kysymyksen kohdalla on annettu vastausvaihtoehdot.

Valitse vain yksi vaihtoehto **ympyröimällä numero** sen edestä.

Jos valintasi osuu kohdalle **muu, mikä?** kirjoita vastaus sille varatulle riville.

Jos vastausvaihtoehtoja ei ole annettu, niin vastaa kysymyksen alla oleville riveille **vapaasti omin sanoin**.

Taulukon täyttämiseen on ohje kysymyksen yhteydessä.

Kysymykset

Ympyröi oikean vastauksen edessä oleva numero. Vastauksen ollessa muu, mikä? kirjoita vastaus sille varatulle riville.

1. Olen työskennellyt Lääkärikeskus Aavassa

1. alle 1 vuotta
2. 1–5 vuotta
3. 6–10 vuotta
4. 11–15 vuotta
5. yli 16 vuotta

2. Koulutukseni on

1. laboratoriohoitaja/ bioanalyttikko
2. muu, mikä? _____

3. Tarkistan potilaan valmistautumisen laboratoriotutkimuksiin

1. aina
2. usein
3. joskus
4. en koskaan

4. Kirjaan potilaan tutkimuspyyntöön valmistautumisen poikkeamat

1. aina
2. usein
3. joskus
4. en koskaan

5. Tiedotan/ olen yhteydessä laboratoriotutkimuksen pyytäjään valmistautumisen poikkeamasta

1. aina
2. usein
3. joskus
4. en koskaan

6. Missä määrin ilmenee puutteita potilaiden valmistautumisessa laboratoriotutkimuksiin

1. päivittäin
2. viikoittain
3. kuukausittain
4. vuosittain
5. ei joka vuosi

7. Potilaan valmistautumattomuus laboratoriotutkimuksiin aiheuttaa työskentelyyn haittaa

1. erittäin paljon
2. melko paljon
3. ei paljon eikä vähän
4. melko vähän
5. erittäin vähän

Vastaa seuraavaan kysymykseen vapaasti omin sanoin

8. Miten potilaan laboratoriotutkimuksiin valmistautumattomuuden haitta ilmenee työssä?

Ympyröi oikean vastauksen edessä oleva numero

9. Tarkistan laboratoriotutkimuspyynnöstä kaikki siihen kuuluvat tiedot

1. aina
2. usein
3. joskus
4. en koskaan

10. Tiedotan/ olen yhteydessä laboratoriotutkimuksen pyytäjään tutkimuspyyntöpoikkeamista

1. aina
2. usein
3. joskus
4. en koskaan

11. Tutkimuspyyntöpoikkeama-tilanteessa pystyn määrittelemään oikeat tutkimukseen kuuluvat asiat

1. aina
2. usein
3. joskus
4. en koskaan

12. Arvioi, kuinka kauan yhden potilaan tutkimuspyyntöpoikkeaman selvittämiseen kuluu **keskimäärin** aikaa. Merkitse vapaasti taulukkoon kunkin poikkeaman kohdalle arvioimasi aika (minuutteja, tunteja, päiviä, jne.)

| poikkeama | selvittämisen arvioitu keskimääräinen aika |
|-------------------------------------|--|
| | |
| lähete puuttuu | |
| korvausluokka/ -tyyppi väärin | |
| henkilö-/ yritystieto väärin | |
| tutkimuspyyntö virheellinen | |
| tutkimuksen esitiedot puutteelliset | |
| potilaan ohjauksen puute | |

Ympyröi oikean vastauksen edessä oleva numero

13. Tutkimuspyyntöpoikkeaman selvittely hidastaa työskentelyä/ aiheuttaa työskentelyyn haittaa

1. erittäin paljon
2. melko paljon
3. ei paljon eikä vähän
4. melko vähän
5. erittäin vähän

Vastaa seuraavaan kysymykseen vapaasti omin sanoin.

14. Miten tutkimuspyyntöpoikkeaman selvittelytyön haitta ilmenee työssä?

Ympyröi oikean vastauksen edessä oleva numero

15. Kirjaan tutkimuspyyntöpoikkeamat tutkimuspyyntöpoikkeama-lomakkeelle

1. aina
2. usein
3. joskus
4. en koskaan

Vastaa seuraaviin kysymyksiin vapaasti omin sanoin

16. Miten tutkimuspyyntöpoikkeama-lomakkeelle kirjaaminen hyödyttää käytännön laboratoriotyötä?

17. Mistä mahdolliset poikkeamat potilaiden ohjauksessa laboratoriotutkimuksiin johtuvat?

18. Mistä mahdolliset poikkeamat laboratoriotutkimuspyynnöissä johtuvat?

19. Miten kehittäisit potilaiden ohjausta laboratoriotutkimuksiin?

20. Millä keinoilla tutkimuspyyntöpoikkeamia voisi vähentää?

Kiitos vaivannäöstäsi!

Laboratoriohenkilökunnan pelkistetyt vastaukset

8. Miten potilaan laboratoriotutkimuksiin valmistautumattomuuden haitta ilmenee töissä?

muiden potilaiden ajanhukka
epäselvyydet fysiologisesta tilasta
potilaan ajanhukka
työntekijän ajanhukka
työntekijän ajan kuluminen
potilaalle asioiden selvittäminen
ohjaamattomuuden selvitys
uusi ohjaus
uusi ajanvaraus
tulosten viivästyminen
uusi ajanvaraus
potilaan uudelleen motivointi
potilaan negatiiviset tunteet
aiheuttaa haittaa näytteen jatkokäsittelyyn
uusi ajanvaraus laboratorioon
lääkärin ajan siirto
ajan kuluminen selvittämistyöhön
ajanhukka
uusi käynti
uusi käynti
asiakkaalle selostaminen
asiakkaan negatiiviset tunteet
potilaan motivointi uudelleen
uusi käynti
selvittelytyö
ajanhukka
ylimääräiset puhelut
potilaan negatiiviset tunteet
asiakkaalle selittäminen
uusi ajanvaraus
uusi ajanvaraus
potilaan negatiiviset tunteet
potilaalle uusintakäynti
potilaalle uusintakäynti

14. Miten tutkimuspyyntöpoikkeaman selvittelytyön haitta ilmenee työssä?

lääkärille soittaminen
tutkimuspyyntöjen muuttaminen
asiakkaan käynnin peruminen
vaikeus tavoittaa lääkäriä
ajan hukkaantuminen
työskentelyn hidastuminen
asiakasjonon pysähtyminen
muiden asioiden käsittelyn viivästyminen
ajan hukkaantuminen
vaikeus tavoittaa lääkäriä/ hoitajaa
potilaan uusintakäynti
lääkärille soittaminen
tutkimuspyyntöjen korjaaminen
näytteenoton estyminen
potilaan käynnin peruminen
uuden potilasajan varaaminen
ajan hukkaantuminen
tiedollinen epävarmuus näytteenotossa
ajan hukkaantuminen
muiden asiakkaiden odotusajan lisääntyminen
vaikeutena tavoittaa tutkimuspyynnön tekijä
töiden seisominen
ylimääräisinä puheluina
ylimääräisinä odotteluina
ylimääräisinä viestittelyinä
työntekijän ajan hukkaantuminen
potilaan ajan hukkaantuminen
vaivalloisena lisätyönä
ylimääräisinä puheluina
työn tekemisen estyminen tiedon puutteen vuoksi
ajan hukkaantuminen
töiden eteneminen ei hyvän laboratoriokäytännön mukaista
ajan hukkaantuminen
vaikeutena tavoittaa tutkimuspyynnön tekijä
tiedollinen epävarmuus näytteenotossa
tutkimuspyyntöjen selvittämistyö jälkikäteen
ajan hukkaantuminen
potilasjonon kasvaminen
ajan hukkaantuminen
ajan hukkaantuminen

16. Miten tutkimuspyyntöpoikkeama-lomakkeelle kirjaaminen hyödyttää käytännön laboratoriotyötä?

ei varmuutta hyödystä
ei hyötyä
poikkeamasta informoiminen vähentää poikkeamia
ei hyötyä
poikkeamien antama informaatio auttaa tutkimuspyynnön tekijän neuvonnassa
kirjaamisesta seuraa ongelmiin puuttuminen
niistä annettu palaute voisi vähentää poikkeamia
saadaan poikkeaman tekijä kirjattua
toivo poikkeamien vähenemisestä
helpompi kohdistaa virheiden alkuperään
henkilökohtainen keskustelu poikkeaman tekijän kanssa
asioiden korjaantuminen
esimiehen välityksellä tavoite poikkeamien vähentämiseen
saadaan esille ongelmakohdat
poikkeamien vähentyminen
ei hyötyä
asioihin pystytään puuttua
ei tietoa
todella vähän hyötyä
ei hyötyä
saadaan esille poikkeamien todellisia lukumääriä

17. Mistä mahdolliset poikkeamat potilaiden ohjauksessa laboratoriotutkimuksiin johtuvat?

ohjeistuksen puute
ohjauksen antajan asiantuntemattomuus
potilas hävittänyt ohjeet
potilaan välinpitämättömyys
potilaan välinpitämättömyys
potilas unohtanut ohjeet
ohjaaja ei muista antaa ohjeita
ohjaajan huolimattomuus
ohjaajan ajattelemattomuus
ohjaajan tiedon puute
huono ohjaus
asiakas ei lue ohjeita
ohjeita ei anneta
ei ole taitoa antaa ohjeita
ohjaajan asenne kielteinen
tiedon puute
välinpitämättömyys
perehdyttämisen puute
välinpitämättömyys

perehtymisen puute
tiedon puute
välinpitämättömyys
kiire
tiedon puute
ohjauksen laatu huonoa
ei kysytä laboratoriosta
tiedon puute
huolimattomuus
ohjaajan käytännön kokemuksen puute ohjauksesta
ohjaajalla väärät tiedot
huono ohjaus
potilas unohtanut ohjeet
annettu väärät ohjeet
kiire
huolimattomuus
potilas unohtanut ohjeet
potilas ei motivoitunut
ohjeistuksen anto jää oletukseksi
ohjeita ei anneta
tiedon puute
välinpitämättömyys
perehtymisen puute

18. Mistä mahdolliset poikkeamat laboratoriotutkimuspyynnöissä johtuvat?

kiire
tiedon puute
kiire
tutkimusten huono tuntemus
perehdytyksen puute
palautteen saamisen puute
huolimattomuus
vahinko
tiedon puute
välinpitämättömyys
kiire
huolimattomuus
kirjausvirhe
huolimattomuus
huolimattomuus
tiedon puute

kiire
 huolimattomuus
 tiedon puute
 tiedon puute
 välinpitämättömyys
 tiedon puute
 välinpitämättömyys
 tiedon puute
 huolimattomuus
 välinpitämättömyys
 tiedon puute
 huolimattomuus
 tiedon puute
 huolimattomuus
 (tutkimuspyynnön puuttuminen) hylätty
 ohjeistuksen noudattamattomuus
 vaikea sanoa
 vahinko
 vahinko
 tekemisen unohtaminen

19. Miten kehittäisit potilaiden ohjausta laboratoriotutkimuksiin?

ohjeistuksen anto laboratorista
 ohjeistus laboratorista
 kirjalliset ohjeet potilaalle
 kertaus ohjeistuksen tärkeydestä hoitavalle taholle
 ohjeiden tiedustelu laboratorista
 kirjalliset ohjeet potilaalle
 ohjaustyö laboratoriotyön asiantuntijoille
 ohjauksen tärkeyden muistutus
 hoitavan tahon perehdytys
 koulutus lääkäreille
 lääkäreille koulutusta
 informaatiotilaisuudet hoitavalle taholle
 ohjeiden kysyminen laboratorista
 kirjalliset ohjeet
 lääkäreiden perehdytys
 kirjallisen ohjeen täsmävyys asiakaan mukaiseksi
 lääkäreille informaatiota
 ohjaus laboratorista
 neuvonta

yhteistyö
koulutus

20. Millä keinoilla tutkimuspyyntöpoikkeamia voisi vähentää?

tutkimuspyynnön selkiyttämällä
tiedottamisen tehostamisella
hoitavaa tahoa tiedottamalla
kouluttamalla
muistuttamalla
töiden loppuunsaattamisella
kysymällä neuvoa laboratorista
varmistamalla tiedot laboratorista
antamalla palautetta poikkeamista
ajantasaistamalla tutkimusrekisteri
poistamalla harvinaiset tutkimuspyynnot rekisteristä
informoimalla
informoimalla puutteista hoitavaa tahoa
perehdyttämällä hoitavaa tahoa
kysymällä neuvoa laboratorista
tekemällä tutkimuspyynnot oikea-aikaisesti
kertaamalla tutkimuksia hoitavan tahon kanssa
ohjaamalla lääkäreitä
perehdyttämällä
informoimalla
muistuttamalla
koulutuksella